



**DZIECI
NA NARTACH
I SNOWBOARDZIE**
Poradnik

ISBN 978-83-66027-44-2



ZESPÓŁ METODYCZNO-SZKOLENIOWY POLSKIEGO ZWIĄZKU NARCIARSKIEGO

DZIECI NA NARTACH I SNOWBOARDZIE

Poradnik pod redakcją
Szymona Krasickiego

Ilustracje (rysunki 1–32)
Joanna Nowocię

Kraków 2019

Spis treści

Wstęp	5
1. Zarys prawidłowości rozwojowych dzieci	5
2. Podstawy metodyki zajęć ruchowych z dziećmi	7
3. Zawody sportowe oraz sprawdziany (testy) poziomu motorycznego	10
4. Podstawowe elementy techniki narciarskiej	12
5. Gry, zabawy, sprawdziany techniki narciarskiej	16
6. Dzieci na snowboardzie (Piotr Kunysz, Urszula Szczepanik)	24
Bibliografia	31
Załącznik. Tabele punktacyjne minitestu motorycznego	32

Copyright © Polski Związek Narciarski, Kraków 2019

PROJEKT I PRZYGOTOWANIE DO DRUKU

FALL, ul. Garczyńskiego 2, 31-524 Kraków, www.fall.pl

ISBN 978-83-66027-44-2

Wstęp

Wszelstronna aktywność fizyczna, w tym uprawianie narciarstwa lub snowboardingu w młodszym okresie życia, zawsze sprzyja rozwojowi i zdrowiu. Pozwala także lepiej wykorzystywać potencjał genetyczny każdemu, kto jest aktywny fizycznie. Sport, wpływając na przebieg rozwoju fizycznego, motorycznego i psychospołecznego, może stanowić antidotum na niekorzystne zmiany rozwojowe oraz nieracjonalny tryb życia.

Niniejszy poradnik, dotyczący początkowych kontaktów dzieci z nartami lub snowboardem, skierowany jest do wszystkich, którzy zajmują się wprowadzeniem najmłodszych w świat narciarstwa traktowanego jako całość, w świat narciarskiej przygody.

W tym początkowym okresie budowane są podstawy pod późniejsze zajęcia treningowe i osiąganie w przyszłości wysokiego poziomu przygotowania specjalistycznego, pozwalającego na uzyskiwanie wysokich wyników w zawodach.

Dlatego też najważniejsze jest, by młodzi bawili się sportem.

Do podstawowych zadań zaś należą:

- wprowadzenie w sport, wprowadzanie w narciarstwo lub w snowboarding,
- wzmacnianie zainteresowania tymi zimowymi sportami, motywacji i systematyczności,
- kształtowanie rozwoju wszechstronnego poprzez prowadzenie różnorodnych gier i zabaw oraz poznawanie jak największej liczby rozlicznych sportów,
- opanowanie podstawowej techniki poruszania się na nartach lub snowboardzie,
- ograniczony udział w zawodach (**tylko wewnętrznych lub lokalnych**).

1. Zarys prawidłowości rozwojowych dzieci

Rozwój człowieka jest procesem genetycznie zaprogramowanym, złożonym i wieloetapowym. W charakterystyce rozwoju uwzględnia się podłoże biologiczne (rozwój fizyczny i motoryczny), czynniki psychiczne i społeczne.

Rozwój fizyczny, determinujący w istotny sposób późniejszy poziom wytrenowania, jest uzależniony od kilku czynników. Wśród nich ważną rolę odgrywa podłoże biologiczne. Ponieważ niniejsze opracowanie dotyczy dzieci w wieku tzw. młodszym szkolnym (wczesnoszkolnym) kończącym się w 10–12 roku życia, czyli w okresie pojawienia się pierwszych objawów dojrzewania płciowego, dlatego poniżej podano zarys zmian dokonujących się w organizmach młodych dziewcząt i chłopców.

Rozpoczęcie nauki w szkole powoduje pojawienie się poważnego stresu w życiu dziecka. Konieczność podporządkowania się rygorom rytmu nauki powoduje znaczne ograniczenia naturalnego, swobodnego ruchu, co z punktu widzenia rozwoju motoryczności jest zdecydowanie niekorzystne. Pomimo tych ograniczeń naturalny rozwój dziecka trwa nadal i jest intensywny.

W szybkim tempie następuje doskonalenie precyzyjnych ruchów rąk, nabywanie nowych umiejętności w posługiwaniu się np. narzędziami. Około 9–10 roku życia rośnie również zdolność koncentracji, postępuje intelektualizacja, co sprzyja kształtowaniu się ruchów na wysokim poziomie jakościowym: oszczędnych, dokładnych i bez zbędnych przyruchów.

W omawianym wieku, do 10–12 roku życia, czyli do pojawienia się pierwszych oznak dojrzewania płciowego (tzw. pokwitaniowy „skok” wysokości ciała), następuje dalszy rozrost kośćca i układu mięśniowego. Mięśnie dzieci charakteryzują się wzrostem siły, co wraz z rozwojem układu nerwowego skutkuje obniżeniem czasu reakcji. Choć kośćce się rozrasta, to jednak nie dochodzi jeszcze do zakończenia tego procesu, do pełnego kostnienia. Stan ten wpływa na postępowanie w zajęciach ruchowych, podczas których unika się wykonywania ćwiczeń z dodatkowym ciężarem.

W okresie dziecka wczesnoszkolnego także sylwetka ulega zmianie, pojawiają się wyraźne różnice w budowie ciała dziewcząt i chłopców. U chłopców obserwujemy rozrost w obręczy barkowej, a u dziewcząt biodrowej (miednicznej). Zwiększa się sprawność narządów wewnętrznych, takich jak: układ trawienny, oddechowy oraz krążenia. Tętno zaczyna być regularne, skład krwi staje się zaś podobny jak u osoby dorosłej. Jak wspomniano już wcześniej, układ nerwowy się stabilizuje i dlatego maleje niepokój ruchowy dziecka.

Wszystkie te pozytywne zmiany nie powodują jeszcze odpowiedniej gotowości młodych organizmów do długotrwałych, ciągłych wysiłków fizycznych, do utrzymywania stałego obciążenia i rytmu pracy (Górniak 2015). Prawidłowość ta nie powinna być pomijana w planowaniu i realizacji szkolenia, gdyż w istotny sposób implikuje wskazówki i zalecenia dotyczące prowadzonych zajęć praktycznych z dziećmi.

Sprawność fizyczna jest złożoną właściwością ustroju zależną od wielu czynników, tj.: wieku, płci, budowy ciała, sprawności aparatu ruchu, wydolności narządów i organów, stanu zdrowia oraz poziomu zdolności i umiejętności ruchowych. Ma ona wielowymiarową i hierarchiczną strukturę. Rozwój sprawności fizycznej układu się w określone fazy, w których jedne zdolności (cechy) rozwijają się szybciej, inne wolniej. Dynamika tych zmian jest różna i zależy przede wszystkim od dojrzałości funkcjonalnej organizmu, która w dużej mierze stymulowana jest przez doświadczenia jednostki i jest właściwością indywidualną.

W rozwoju sprawności fizycznej wyróżnia się często tzw. okresy sensorywne. Uważa się, że charakteryzują się one zwiększoną podatnością dziecka na bodźce środowiskowe, w tym na aktywność fizyczną. Przyjmuje się, że okresy sensorywne przypadają na fazy przyspieszonego rozwoju danej zdolności, stanowiąc naturalne podłoże efektywniejszej stymulacji. Oznacza to, iż oprócz normalnie poprawiającej się motoryczności w procesie rozwoju występują pewne okresy, w których szczególnie można zwiększyć poziom danej zdolności lub jej predyspozycje – pod wpływem odpowiednich ćwiczeń (treningu). Jest to szczególnie ważne w sporcie.

Koncepcja tych okresów wskazuje, iż wiek przedpokwitaniowy stanowi właśnie sensorywną fazę dla motorycznego uczenia się. Ta korzystna faza, wg wspomnianej koncepcji, kończy się wraz z wejściem osobnika w okres pokwitania.

Badania eksperymentalne (Raczek 2001) wskazują jednak, że wysokiej efektywności motorycznego uczenia się nie można ograniczyć tylko do fazy przedpokwitaniowej. Z badań tych wynika bowiem, że młodzież w wieku dojrzewania płciowego i późniejszym opanowuje nowe czynności ruchowe w sposób nie gorszy, a nawet szybszy i lepszy niż dzieci przed okresem dojrzewania.

Związane jest to m.in. z wysoką plastycznością neuronalną. Według wspomnianego wyżej autora mówi się nawet o „całozyciowej plastyczności”, wynikającej głównie z synaptycznych związków w samoorganizującym się układzie nerwowym. Te z kolei w dużym stopniu uwarunkowane są doświadczeniem, które u młodzieży i osób starszych jest bogatsze niż u dzieci. Powstawanie synaptycznych powiązań stanowi najprawdopodobniej rozstrzygający warunek dla rozwoju wyższych funkcji motorycznych, a tym samym dla opanowania umiejętności ruchowych, charakterystycznych dla konkretnych dyscyplin sportowych.

O sukcesie motorycznego uczenia się decyduje bowiem nie tylko ilość, ale przede wszystkim jakość i różnorodność dotychczasowych doświadczeń ruchowych!!!

Z reguły są one większe u młodzieży niż u dzieci. Występujących w okresie dojrzewania trudności w wykonywaniu szeregu czynności ruchowych nie należy łączyć z obniżeniem zdolności uczenia się, lecz z przemijającymi po pewnym czasie, niekorzystnymi proporcjami ciała, związanymi z tzw. skokiem pokwitaniowym (początkowo następuje przyrost długości kości, a dopiero później rozrost układu mięśniowego).

W teorii sportu młodzieżowego, jak również i w praktyce trenerskiej zauważa się, że przyspieszenie rozwoju fizycznego

(we wstępnym etapie treningu dziewczynka/chłopiec charakteryzują się wyższym niż rówieśnicy poziomem sportowym) nie zawsze wpływa pozytywnie na poziom przejawianej sprawności i na uzyskiwane wyniki sportowe w późniejszych etapach kariery zawodniczej. Raczek (2001) podkreśla, że są dane mówiące, iż jest odwrotnie: pewne opóźnienie (czy raczej spowolnienie) procesów rozwoju stwarza korzystne warunki dla osiągnięcia w przyszłości (w wieku dojrzałym) wysokiego poziomu niektórych zdolności motorycznych.

Ta prawidłowość, podobnie jak i poprzednia, wymaga od instruktora/trenera cierpliwości i nieoczekiwania od wszystkich podopiecznych – zwłaszcza od tych, którzy charakteryzują się wolniejszym rozwojem biologicznym – jednakowego, wysokiego poziomu sportowego.

Zajmując się powyższą tematyką, należy podkreślić również, że na okres 9–12 lat życia mogą przypadać jeden (większość chłopców i około połowy dziewcząt) lub dwa (nieliczni chłopcy i blisko połowa dziewcząt) okresy rozwojowe. Może się więc zdarzyć, że w zbliżonej pod względem wieku kalendarzowego grupie znajdują się młodzi chłopcy/dziewczęta szybko dojrzewający, jak również charakteryzujący się wolniejszym (opóźnionym) tempem rozwoju.

Zwykle w wieku około 10–11 lat u dziewcząt i 12–13 u chłopców obserwuje się tak zwany okres dziecka doskonałego. Charakterystyczny dla niego wzrost poziomu sprawności motorycznej oraz chęci do współzawodnictwa sprzyjają podejmowaniu aktywności ruchowej i mogą być początkowym etapem naboru do sportu.

2. Podstawy metodyki zajęć ruchowych z dziećmi

Naczelna zasada prowadzenia zajęć z dziećmi polega na **wszestronnej aktywności fizycznej, która zawsze sprzyja nie tylko prawidłowemu rozwojowi i zdrowiu, ale także pozwala lepiej wykorzystywać posiadany potencjał genetyczny.**

Sozański, Adamczyk (2013) i współautorzy programu, który nazwali hasłowo MULTISPORT, uważają, że sprawność fizyczna opiera się na trzech filarach: **MOGĘ, UMIEM, CHCĘ.**

Filar **MOGĘ** obejmuje morfologię (budowę zewnętrzną i wewnętrzną) i fizjologię (funkcjonowanie organizmu), wpływające na poziom poszczególnych predyspozycji motorycznych oraz na zintegrowane w różnej skali ich zespoły, czyli zdolności (siłowe, szybkościowe, wytrzymałościowe i koordynacyjne). **Jest to obszar podlegający wytrenowaniu pod wpływem odpowiednio dobieranych bodźców (treningu).** Uzyskiwane efekty są jednak stosunkowo krótkotrwałe i po zaprzestaniu treningu w miarę szybko ulegają wycofaniu.

UMIEM to zasób doświadczeń ruchowych, czyli umiejętności. To wypracowane w praktycznym działaniu i przechowywane w układzie nerwowym programy (procedury) kolejnego i adekwatnego uruchamiania mięśni i ich grup, których skutkiem jest wykonywanie określonych ruchów. Poza nielicznymi odruchami wrodzonymi wszystkie czynności są wynikiem opanowywania w toku rozwoju coraz większego zasobu ruchów.

Nabyta umiejętność, także podczas treningu sportowego, ulega stosunkowo niewielkiej degradacji i przez długi okres życia stanowi zasób, z którego można korzystać.

CHCĘ to motywacje, świadomość celu, siła woli, wytrwałość – cechy psychiczne uruchamiające i podtrzymujące aktywność ruchową. W odniesieniu do pewnych zadań ich wpływ jest bardzo istotny, często decydujący o efektach, np. długotrwały, wyczerpujący wysiłek lub żmudna, wymagająca precyzji i staranności praca. Właściwości te kształtowane są w procesie wychowania, a efekty są najtrwalsze ze wszystkich trzech filarów.

Celem głównym zajęć z dziećmi omawianego okresu jest zwykle zachęcenie ich do sportu oraz zapoznanie z podstawami jego uprawiania. W zajęciach powinny dominować gry i zabawy oraz radość i entuzjazm. Podkreśla się ważną rolę, jaką odgrywa pozytywna, zachęcająca atmosfera w środowisku rodzinnym, szkolnym i sportowym. Najważniejsze zadania można zażawrzeć w następujących dwóch punktach:

- opanowanie podstawowych umiejętności jak największej liczby dyscyplin, konkurencji sportowych (pływanie, gry sportowe, gimnastyka, lekkoatletyka, sporty zimowe itd.)
- wspieranie naturalnego rozwoju motorycznego przez stosowanie **różnorodnych ćwiczeń wszechstronnych** tworzących niezbędną podstawę późniejszych treningów specjalistycznych i uzyskiwania wysokiego poziomu sportowego.

Konieczność nasycenia zajęć z dziećmi różnorodnymi ćwiczeniami wszechstronnymi wynika z wielu badań naukowych oraz z doświadczeń praktyki. Wśród tych drugich należy podkreślić, że znane są – tak z obszaru narciarstwa, jak i innych dyscyplin sportowych – przykłady dziewcząt i chłopców, którzy we wczesnym wieku prezentowali wysoki poziom sprawności fizycznej oraz sportowy. W efekcie zdecydowanie dystansowali we współzawodnictwie swoich rówieśników.

Spowodowane to było zwykle dwoma przyczynami: zawodnicy ci charakteryzowali się szybszym tempem rozwoju fizycznego; w ich treningu dominowały ćwiczenia specjalistyczne wykonywane ze znacząco intensywnością wysiłkową.

Początkowe sukcesy sportowe szybko się jednak kończą. Ci młodzi sportowcy wykazują się w późniejszych latach stabilizacją i regresem poziomu uzyskiwanych wyników sportowych. Widoczne jest to zwłaszcza w porównaniu z tymi zawodnikami, którzy na początku stosowali trening wszechstronny. Brak postępu, niezadowolające wyniki sportowe „wczorajszych młodocianych mistrzów” zwykle oznaczają koniec ich kariery zawodniczej.

Powyższą prawidłowość w obszarze narciarstwa dostrzegają co bardziej doświadczeni instruktorzy i trenerzy. Dokumentują ją także liczne badania, wśród nich analizy dotyczące karier zawodniczych medalistów uczestniczących w zimowych edycjach

Olimpijskich Festiwalu Młodzieży Europy – EYOWF (Gucia 2009). W analizach uwzględniono 83 medalistów (41 startujących w biegach narciarskich, 42 – w narciarstwie alpejskim) EYOWF rozegranych w latach: 1995, 1997, 1999. W zasadniczej części badań sprawdzono, jaki poziom sportowy prezentowali ci młodzi medaliści później, po średnio 10 latach (8–12 lat). Stwierdzono, że zdecydowana większość (aż 80%) tych dawnych młodocianych mistrzów i medalistów nie znajduje się już na listach wyników zawodów FIS. Można więc przyjąć, że część z nich nie uprawia w ogóle sportowego narciarstwa, część zaś prezentuje taki niski poziom, że nie uczestniczy w zawodach FIS. To smutny, ale i charakterystyczny efekt wysokiego poziomu sportowego osiąganego w zbyt młodym wieku. Można zakładać, że wysokie, medalowe wyniki uzyskiwane podczas EYOWF były wynikiem stosowania w młodym wieku nadmiernych obciążeń specjalistycznych. Podkreśla się, że jedynie nikły odsetek wszystkich badanych zdobywał medale w ZIO lub MŚ rozgrywanych w czasie, gdy ci młodocianie medaliści EYOWF byli już kilka lat seniorami (4,8%, w sumie 4 osoby: biegi – 2, narciarstwo alpejskie – 2).

Wcześniej (rozdział 1) zwrócono uwagę na istotną prawidłowość rozwojową objawiającą się niepełną gotowością organizmów dzieci do długotrwałych, ciągłych wysiłków fizycznych. Dlatego też ważne jest, by podczas planowania i realizacji zajęć z dziećmi dłużej trwające ćwiczenie (np. bieg na nartach itp.) nie odbywało się w sposób ciągły, lecz urozmaicane było krótkimi „wstawkami” polegającymi na wykonywaniu ćwiczenia o innym charakterze.

W poprzednim rozdziale zwrócono także uwagę na występujące w początkowej fazie dojrzwania (i później przemijające) trudności w wykonywaniu zadań ruchowych. Związane są one głównie z różnym tempem wzrastania kośćca i układu mięśniowego (ten pierwszy wyprzedza ten drugi). Z tej prawidłowości rozwojowej, objawiającej się **przejęciowym** obniżeniem poziomu koordynacji mogącym powodować zniechęcenie młodego sportowca, wynika dla trenera konieczność **zachowania cierpliwości** i przede wszystkim umiejętne wspieranie podopiecznego w tym przemijającym, ale trudnym dla niego okresie.

W wieloletnim procesie szkoleniowym jednym z ważniejszych elementów są proporcje pracy treningowej. Wraz z wiekiem, postępującym stażem zawodniczymi i poprawą wyników sportowych ulegają one nieustannym modyfikacjom. W tym względzie należy podkreślić podstawową prawidłowość dotyczącą kolejności stosowania różnego rodzaju obciążeń wysiłkowych. Przywołując doświadczenia praktyki sportowej oraz wyniki wielu badań, Sozański (2015) uważa, że poprawa poziomu osiągnięć w pierwszej fazie szkolenia może być osiągnięta nawet przez sam tylko trening wszechstronny (W). W trakcie dalszego szkolenia pojawia się moment, kiedy oddziaływanie tego rodzaju nie ma już stymulacyjnego wpływu na organizm. Dalsza progresja wymaga stosowania treningu ukierunkowanego (U), rozwijającego niezbędne w danej specjalności dyspozycje sprawnościowe i funkcjonalne. Ponieważ po pewnym czasie i te ukierunkowane ćwiczenia wyraźnie tracą swoją skuteczność, trzeba sięgnąć po trening specjalny (S) odpowiadający swoją strukturą ruchową i właściwościami funkcjonalnymi zadaniu startowemu.

Dlatego też tak ważne jest właściwe dobranie odpowiednich proporcji różnych rodzajów pracy treningowej (W, U, S), które w istotny sposób wpływają na progresję poziomu sportowego. Niewłaściwe – skutkuje niepowodzeniami.

„Bezpieczne”, tworzące wyjściową bazę późniejszych treningów specjalistycznych i wysokiego poziomu sportowego, pro-

porcje zajęć szkoleniowych z dziećmi w ujęciu rocznym powinny kształtować się następująco:

- dla dzieci poniżej 10 roku życia – ponad 80% zajęć o charakterze wszechstronnym (W), mniej niż 20% ukierunkowanych (U) i specjalistycznych (S).
- w wieku 10–12 lat zajęcia o charakterze wszechstronnym (W) powinny stanowić od 80% do 65% całej objętości treningu, natomiast specjalistyczne (S) razem z ukierunkowanymi (U) od 20% do 35% (Krasicki, Kowalczyk 2010).

Proponuje się także, by zajęcia szkoleniowe z dziećmi do około 9 roku życia trwały nie dłużej niż 60 minut, a ze starszymi (10–12 lat), o wyższym poziomie wytrzymałości i deklarującymi chęć uprawiania biegów – już do 120 minut (*Droga...* 2017). Ponownie podkreśla się konieczność przerywania tych dłużej trwających zajęć „wstawkami”, czyli ćwiczeniem o innym charakterze niż wytrzymałościowe.

W niniejszym opracowaniu nie zamieszczono przykładowych ćwiczeń wszechstronnych kształtujących poszczególne zdolności motoryczne, ponieważ powinny być one znane każdemu, kto uczestniczył w podstawowym nauczaniu z zakresu wychowania fizycznego.

3. Zawody sportowe oraz sprawdziany (testy) poziomu motorycznego

Udział we współzawodnictwie jest zawsze ważnym elementem w procesie szkolenia sportowego. Jego cele są jednak zróżnicowane dla różnych grup sportowców i uwarunkowane głównie wiekiem oraz poziomem rozwoju biologicznego i sportowego.

Wśród dzieci współzawodnictwo powinno być przed wszystkim urozmaiceniem zajęć i stwarzać podstawy do późniejszych (w kolejnych etapach treningu sportowego) maksymalnych osiągnięć zawodniczych (Sozański 1999).

W szkoleniu dzieci nie wynik jest najważniejszy, a udział w zawodach różnorodnych dyscyplin, konkurencji sportowych!!!

Podkreślić należy, że w norweskiej koncepcji szkoleniowej, opracowanej dla narciarzy alpejskich, zamieszczony jest wyraźny zakaz rywalizacji na punkty, rankingi, nagrody i medale dzieci młodszych niż 12 rok życia (Leonowicz 2017). To, wydawałoby się nazbyt drastyczne, zalecenie wynika z rozsądnego podejścia do szkolenia młodych narciarzy i związane jest z koniecznością ochrony dzieci przed zbyt wczesnym wprowadzaniem znacznych obciążeń treningowych. Dotyczy to zwłaszcza specjalistycznego, intensywnego treningu narciarskiego. Według wspomnianej koncepcji norweskiej, szkolenie powinno skupiać się na rozbudzaniu pasji i chęci do nart wśród jak największej liczby młodych dziewcząt i chłopców zamierzających uprawiać narciarstwo.

Dla trenera/instruktora wynik zawodów (wewnętrznych lub lokalnych) oraz sprawdzianów (testów motorycznych) dzieci w wieku wczesnoszkolnym nie powinien być traktowany jako podstawa do tworzenia list rankingowych w grupie ćwiczących. Powinien natomiast być jedną z ważniejszych (oprócz obserwacji) wskazówek mówiących o efektach zajęć sportowych, o po-

stępach dziewcząt i chłopców, traktowanych oczywiście indywidualnie.

Uwzględniając powyższe, konieczne jest systematyczne przeprowadzanie (przykładowo w maju–czerwcu i drugi raz we wrześniu–październiku) łatwego w realizacji i składającego się również ze stosunkowo łatwych zadań ruchowych – testu pozwalającego ocenić poziom podstawowych zdolności motorycznych. Wymogi te spełnia minitest Dobosza składający się z trzech prób: zwis na drążku, bieg wahadłowy 10×5 m, bieg na dystansie 600/800/1000 m (długość biegu uzależniona jest od wieku i płci). Pierwsza z tych prób diagnozuje poziom siły, druga – szybkości z elementami koordynacji ruchowej, trzecia – wytrzymałości. W sumie więc przy ich pomocy można ocenić podstawowe zdolności motoryczne młodych adeptów narciarstwa lub snowboardingu.

Istotne jest także i to, że test posiada tabele punktacyjne dla dziewcząt i chłopców od 9 roku życia z wyróżnieniem czterech kwartałów w każdym kolejnym roku (tabele zamieszczono w załączniku).

W celu wyeliminowania w jak największym stopniu wpływu na wyniki testu tzw. „wyćwiczalności” – wskazane jest przed pierwszym jego przeprowadzeniem dokładne nauczanie dzieci wykonywania poszczególnych prób.

Choć te trzy próby są łatwe do przeprowadzenia, to uwzględniając fakt, że mogą być prowadzone nie tylko przez trenerów/instruktorów, lecz także przez osoby mniej doświadczone, podano poniżej (za: Sozański, Adamczyk 2013) dokładny opis wykonania minitestu motorycznego.

Zwis na drążku. Do próby potrzebny jest metalowy drążek poziomy lub niezbyt gruba (ok. 3 cm średnicy), mocna żerdź zawieszona poziomo na wysokości dosiężnej, dokładnie sprawdzona pod kątem bezpieczeństwa. Należy również zabezpieczyć odpowiednio podłoże np. materacem ustawionym jako zeskok pod drążkiem. Do pomiaru czasu zwisu używamy stopera. Przydatne są magnezja lub talk do rąk. Próba polega na wytrzymaniu jak najdłużej zwisu na drążku o ramionach ugiętych w stawach łokciowych. Badany staje pod drążkiem, chwytając go nachwytem („zamkniętym” – palcami od góry i kciukiem od dołu) na szero-

kość barków. Prowadzący pomaga unieść w górę ciało badanego, tak aby broda znalazła się powyżej drążka. Można również przyjmować pozycję wyjściową i rozpocząć próbę od stania na taborecie lub krześle. W chwili gdy ćwiczący rozpoczyna samodzielny zwis (prowadzący przestaje podtrzymywać badanego lub spod stóp wysuwane jest krzesło albo stołek), następuje uruchomienie stopera. W czasie próby można dotykać drążka tylko dłońmi. Pomiar trwa tak długo, jak długo oczy ćwiczącego znajdują się powyżej drążka. Dlatego mierząc czas zwisu, dobrze jest zająć miejsce po lewej bądź prawej stronie ćwiczącego. Badany powinien być boso, ubrany w sportowe spodenki i koszulkę. Próbę wykonuje się jeden raz. Notuje się czas zwisu z dokładnością do 0,1 s.

Jest prawdopodobne, że wśród ćwiczących znajdują się osoby niepotrafiące utrzymać się w zwisie na ugiętych ramionach. Dla nich, po to by nie oceniać ich wysiłku notą „zero”, proponuje się przeprowadzenie próby zwisu na wyprostowanych ramionach. Bezpośrednio po nieudanym podejściu do podstawowego ćwiczenia (zwis o ugiętych ramionach) badany po chwili mobilizacji rozpoczyna zwis na wyprostowanych ramionach. W tym samym momencie prowadzący próbę uruchamia pomiar czasu. Głośno liczy kolejne sekundy wytrzymania w zwisie. Gdy badany uzyskuje czas równy 10 s, odrywa słabszą rękę od drążka i kontynuuje próbę wisząc na jednej kończynie, tak długo jak potrafi. Pomiar jest zatrzymywany, w chwili gdy badany dotknie stopami podłoża. Wynikiem, tak samo jak w zwisie na ugiętych ramionach, jest uzyskany czas.

Wynik zanotowany w próbie zwisu na wyprostowanych ramionach nie jest przeliczany na punkty. Służy on w surowej postaci do porównania z osiągnięciem w kolejnym badaniu, w wymierny sposób ujawniając korzystne efekty ćwiczeń i motywując do dalszej pracy. Należy pamiętać, że nawet jednosekundowy rezultat w zwisie na ugiętych ramionach jest lepszy od kilkudziesięciu sekund wytrzymanych w zwisie na ramionach prostych.

Bieg 10 × 5 m. Na równym i nieśliskim podłożu wytyczamy – długie na minimum 1 m – dwie równoległe linie, których zewnętrzne krawędzie są odległe od siebie o 5 m. Linie powinny być tak umieszczone, by zachowywać minimum 2 m odległości od ścian lub innych elementów wyposażenia hali czy boiska. Badany

staje w pozycji startowej wysokiej, wysuniętą stopę umieszczając tuż przed linią startu i pochylając się nieznacznie w kierunku biegu. Po komendzie „Start” biegnie najszybciej jak potrafi do drugiej linii, wytraca prędkość i równocześnie przekracza ją obiema stopami, rozpoczynając bieg z powrotem do linii startu, gdzie dokonuje kolejnego nawrotu. Taki podwójny kurs wykonuje pięć razy. Każdy nawrót jest głośno liczony przez prowadzącego lub kolegów. Komenda rozpoczęcia biegu wyznacza uruchomienie stopera. W czasie próby należy motywować podopiecznych do utrzymywania jak największej szybkości przez cały bieg, zwłaszcza przy ostatnich nawrotach. Podczas ćwiczenia, szczególnie zwrotów, nie wolno podierać się rękami o podłoże. Próbę wykonuje się jeden raz, w takich warunkach i przy wykorzystaniu takiego obuwia, które zapobiegnie poślizgom. Miarą jest czas potrzebny do wykonania pełnych pięciu cykli (pokonania łącznie 50 m). Pomiar notujemy z dokładnością do 0,1 s.

Bieg na dystansie 600/800/1000 m. Dziewczęta i chłopcy do skończenia 11 roku życia (144 miesięcy) biegają na 600 m. Starsze dziewczęta pokonują dystans 800 m, starsi chłopcy – 1000 m. Przed próbą należy przeprowadzić kilka treningów w celu odpowiedniego przygotowania do wysiłku oraz poznania własnych możliwości (rozłożenia sił czy dobrania optymalnego tempa biegu). Próbę najlepiej przeprowadzić na bieżni lekkoatletycznej. Jeżeli nie ma takiej możliwości, biegamy w terenie o płaskim, równym i twardym podłożu. Wskazane jest wówczas wyznaczenie zamkniętego toru o odpowiedniej długości, pamiętając o wytyczeniu jak najłagodniejszych łuków, pozwalających uniknąć zwalniania przy dobieganiu do zakrętu i przyspieszania po jego pokonaniu. Rozpoczynając próbę stajemy w pozycji wykroczonej z jedną stopą wysuniętą i ustawioną tuż przed linią startową, lekko pochyleni w przód. Na sygnał przebiegamy dystans w jak najkrótszym czasie. W jednym biegu może uczestniczyć równocześnie kilka osób, ważne by sobie nie przeszkadzały. Wykonuje się jedną próbę. Rezultat stanowi czas biegu z dokładnością do 1 s.

Podkreśla się ponownie, że wyniki testu służą jedynie do oceny postępów poszczególnych dzieci poprzez indywidualne porównanie ich kolejnych wyników.

4. Podstawowe elementy techniki narciarskiej

Poniższe ćwiczenia, podobnie jak zamieszczone w rozdziale 5, wykonywane są na nartach biegowych, na nartach zjazdowych zaś – wszystkie te, które nie wymagają wykonania naprzemiannego kroku klasycznego.

Opanowanie podstawowych elementów techniki jest warunkiem poruszania się na nartach, w tym także przeprowadzania gier i zabaw z dziećmi. Z tego też powodu poniżej po-

dano wybrane przykłady elementów techniki biegu, jazdy i skoków narciarskich. Jedynie zasygnalizowano, nie zamieszczając dokładnej metodyki nauczania, gdyż znajduje się ona w licznych publikacjach, np. Kozdruń, 1953 (skoki), Bielczyk, 1977 (biegi), Bisaga, 1982 (zjazdy), Fortecki, 1982 (skoki), Sadowski, 1991 (biegi), Krasicki, 2010 (biegi, zjazdy), Stawarz, 2018 (zjazdy).



Ryc. 1. Chód (obie narty na śniegu), najłatwiejszy sposób poruszania się na nartach



Fot. 1. Dobre tory ułatwiają chód (bieg także)



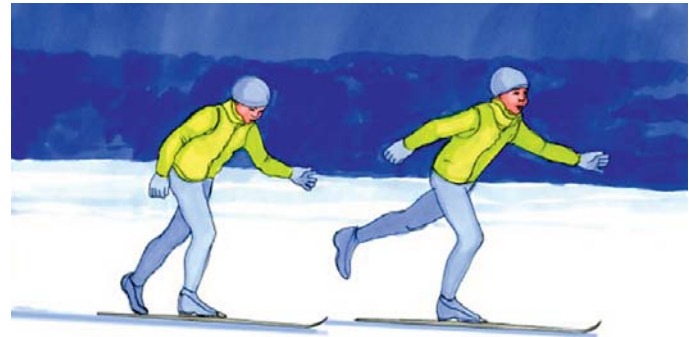
Rys. 2. Chód parami



Rys. 3. Chód po kole



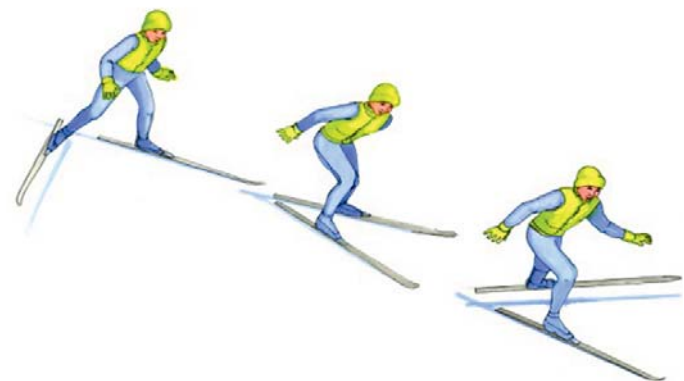
Rys. 4. Gwiazda przodem (dół)



Rys. 5. Hulajnoga (nauka poślizgu na jednej nartce). Teren łagodnie opadający ułatwia wykonanie



Rys. 6. Bieg klasyczny (dynamiczniejsze przeniesienie ciężaru ciała na nartę poślizgową powoduje naturalne uniesienie drugiej)



Rys. 7. Łyżowanie (opanowanie poślizgu na jednej nartce pozwala na łyżowanie). Teren łagodnie opadający ułatwia wykonanie



Rys. 8. Podchodzenie na stromym stoku „jodełką” (z lewej) i „schodkowaniem”



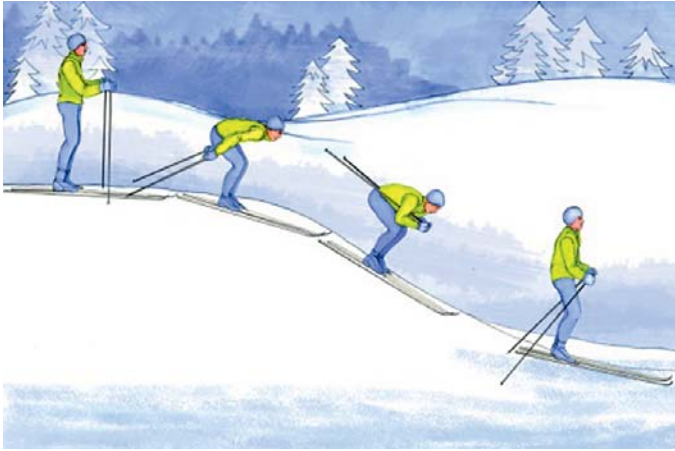
Rys. 9. Jazda na jednej nartcie



Rys. 10. Pług (podstawowy sposób hamowania i zatrzymywania się podczas jazdy)



Rys. 11. Łuki płużne (podstawowy sposób zmiany kierunku jazdy)



Rys. 12. Przejazd nierówności terenowej (wysoko – nisko – wysoko)



Rys. 13. Skok terenowy zakończony telemarkiem



Fot. 2. Skok terenowy w pozycji niskiej (z lewej) i w wysokiej (z prawej), wg CrossCountryCross.XCX.TheNorwegianSkiFederation.Sept.2012.pdf

5. Gry, zabawy, sprawdziany techniki narciarskiej

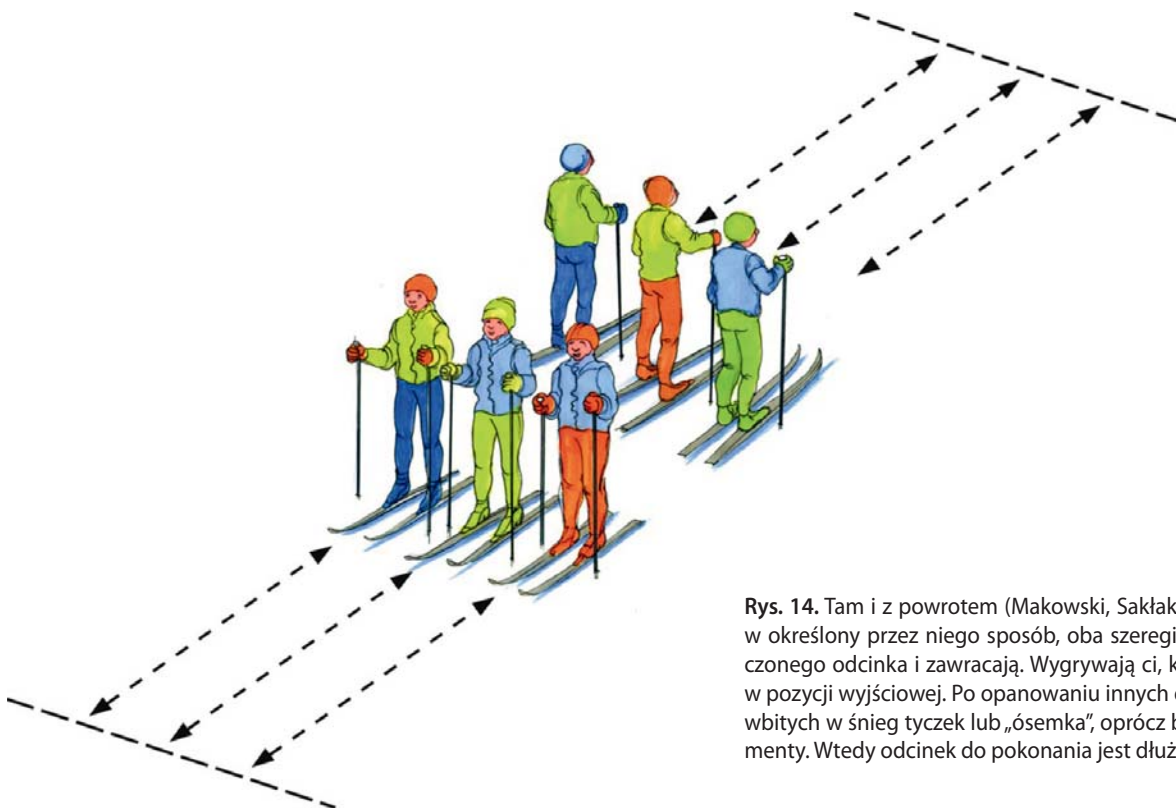
Gry i zabawy są podstawową formą prowadzenia zajęć z dziećmi. Dlatego też poniżej podano przykłady wybranych gier i zabaw na nartach. Celem ich stosowania jest wszechstronne doskonalenie różnorodnych elementów poruszania się na nartach z dominującą równocześnie atmosferą zabawy, przyjemności. Prowadzenie gier i zabaw w sposób ciekawy, włączenie także współzawodnictwa zwiększa atrakcyjność i zainteresowanie narciarstwem ćwiczących dziewcząt i chłopców.

Odpowiedni dobór prowadzonych gier, zabaw i ćwiczeń uwarunkowany jest przede wszystkim poziomem umiejętności narciarskich ćwiczących. Zależy także od konfiguracji terenu oraz warunków atmosferycznych i śnieżnych. Ten sam element

techniki narciarskiej, jak na przykład pług, ćwiczony na łagodnie opadającym stoku i odpowiednio przygotowanym podłożu śnieżnym – jest łatwy do wykonania. W innych warunkach, na stromym zboczu i w głębokim śniegu – staje się trudny.

Podczas przygotowywania i przeprowadzania gier, zabaw i ćwiczeń obowiązują przede wszystkim zasady stopniowania trudności (od łatwiejszego do trudniejszego, od znanego do nieznanego) oraz bezpieczeństwa.

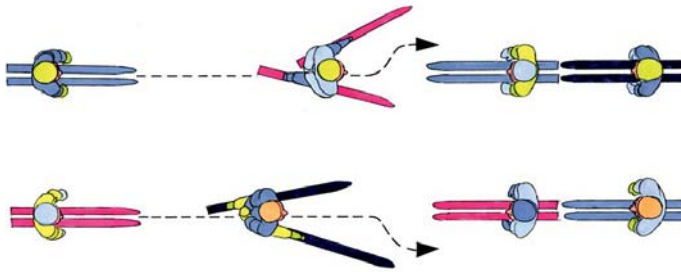
Po dobrym opanowaniu podstawowych oraz trudniejszych elementów techniki narciarskiej istotne jest ich sprawdzanie w różnorodnych warunkach terenowych. W tym celu przeprowadzamy tzw. narciarskie tory zadaniowe, składające się z poszczególnych sposobów poruszania się na nartach. Zrozumiałe, że w pierwszej kolejności ćwiczymy pojedynczo te sposoby, rozpoczynając od najłatwiejszych. Po odpowiednim opanowaniu przez dzieci ich wykonania łączymy je w jeden ciąg, czyli w tor narciarski składający



Rys. 14. Tam i z powrotem (Makowski, Sakłak 2008). Na sygnał trenera, w określony przez niego sposób, oba szeregi biegają do końca wyznaczonego odcinka i zwracają. Wygrywają ci, którzy ustawią się szybciej w pozycji wyjściowej. Po opanowaniu innych elementów, np. obieganie wbitych w śnieg tyczek lub „ósemka”, oprócz biegu wykonuje się te elementy. Wtedy odcinek do pokonania jest dłuższy.

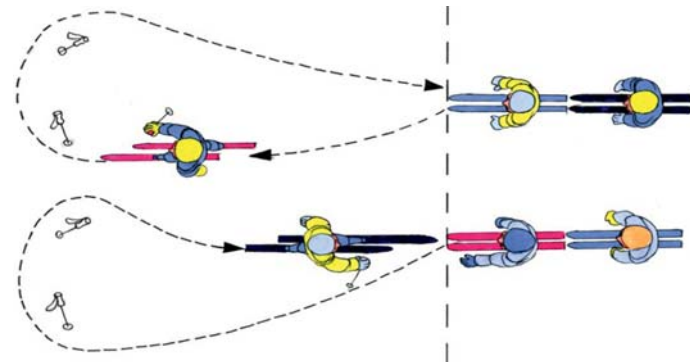
się z kilku lub nawet kilkunastu ćwiczeń/zadań. Przeprowadzenie takiego toru zależy w pierwszej kolejności od poziomu umiejętności narciarskich ćwiczących oraz od konfiguracji terenu i warunków śnieżnych (także od inwencji trenera/instruktora).

Po dokładnym zapoznaniu się z układem toru przeprowadza się go następnie w formie współzawodnictwa z pomiarem czasu

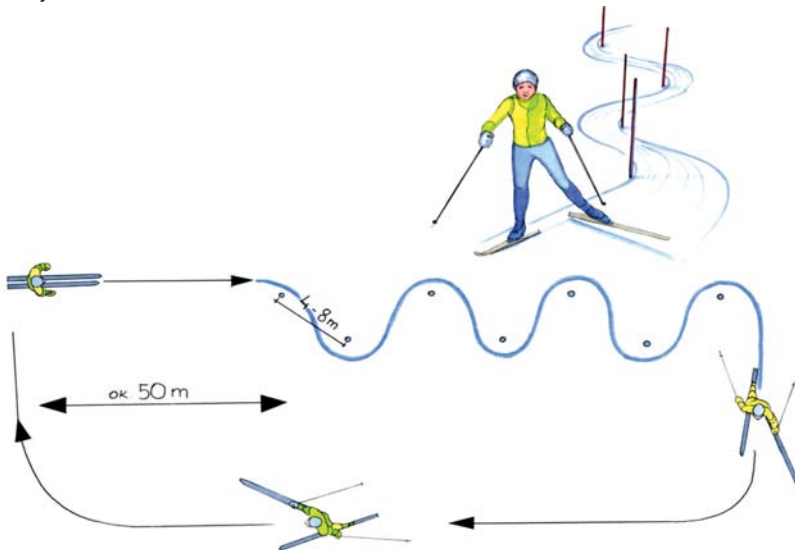


Rys. 15. Narciarskie wahadło (Makowski, Sakłak 2008). Dzieci podzielone na dwa równe liczbowo zespoły. Połowa z każdego zespołu ustawiona naprzeciw drugiej połowy. Na sygnał trenera, w określony przez niego sposób (np. łyżwowanie), pierwszy z lewej strony biegnie do czekającego na drugiej stronie. Po dotknięciu w rękę, rozpoczyna on bieg do stojącego naprzeciwko, itd. Wygrywa zespół, który pierwszy zmieni się miejscami.

i kontrolą dokładności wykonania poszczególnych zadań, np. ominięcie bramki powoduje unieważnienie wyniku. Tor może być pokonywany indywidualnie, gdy jest odpowiednio szeroki i bezpieczny – przez dwa zespoły (start wspólny, wynik: czas pokonania toru przez cały zespół), co przysparza atrakcyjności i daje więcej emocji ćwiczącym.



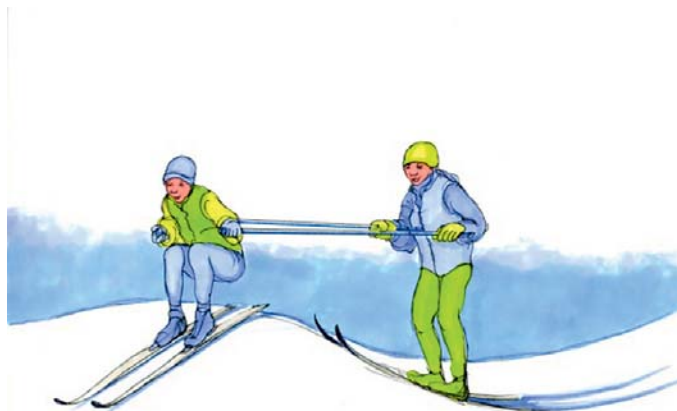
Rys. 16. Sztafeta (Makowski, Sakłak 2008). Dzieci podzielone na dwa zespoły, ustawione w rzędach, na terenie płaskim. Na sygnał trenera pierwszy wykonują zadanie określone przez niego (początkowo łatwe, np. bieg klasyczny, później trudniejsze). Biegający kończąc je, „startują” następnego z zespołu przez dotknięcie jego ręki. Wygrywa zespół, którego wszyscy członkowie ukończą zadanie najwcześniej.



Rys. 17. Slalom łyżwowaniem po wyznaczonym torze na płaskim terenie. Po dobrym opanowaniu łyżwowania może być współzawodnictwo z pomiarem czasu.



Rys. 18. Kto dojedzie dalej



Rys 19. Przejazd nierówności terenowych parami



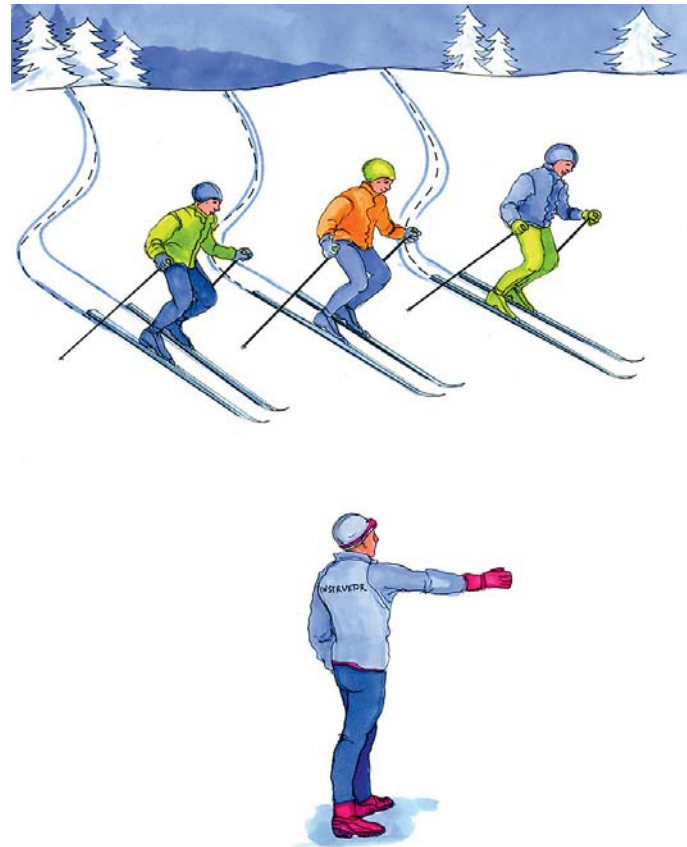
Rys. 20. Pług i łuki płużne na wyznaczonej trasie



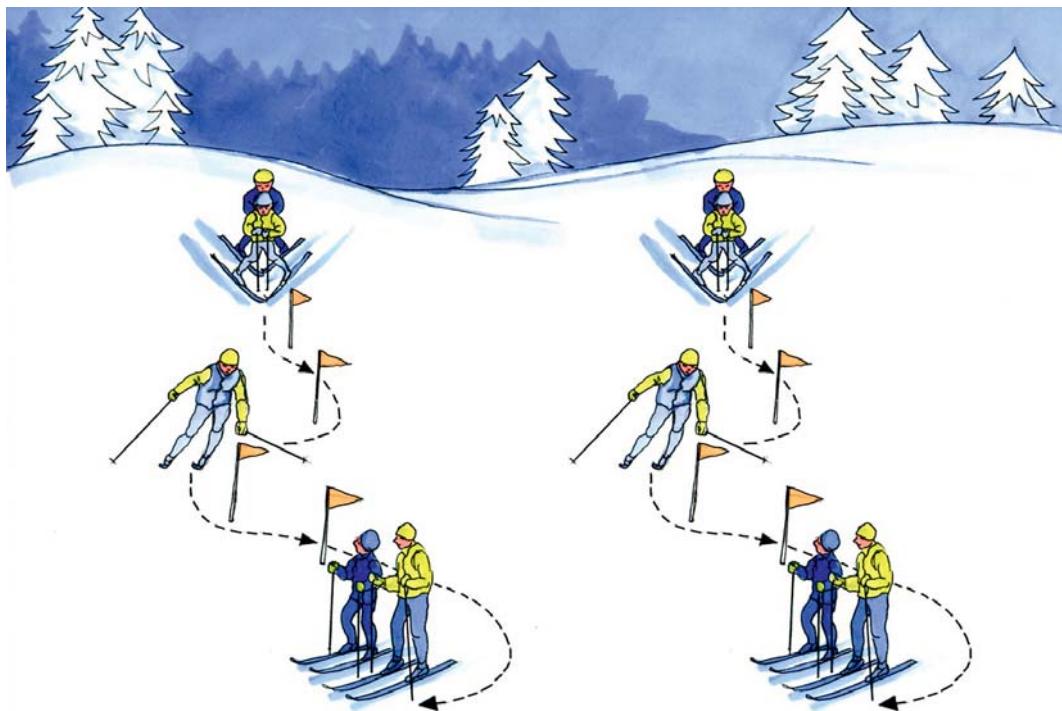
Rys 21. Trafiaj (jadąc łukami płużnymi trafić w kijek rękawiczką lub innym przedmiotem)



Rys. 22. Kto pierwszy. Ćwiczący ustawieni w górnej części stoku w szeregu w pozycji płużnej w odległości od siebie ok. 2–3 m. Trener znajduje się 20–25 m niżej. Ręka trenera opuszczona – wszyscy jadą w dół. Ręka podniesiona – zatrzymują się. Kto się nie zatrzyma, wraca na pozycję startową. Wygrywa ten, który pierwszy dojedzie do poziomu trenera/instruktora.

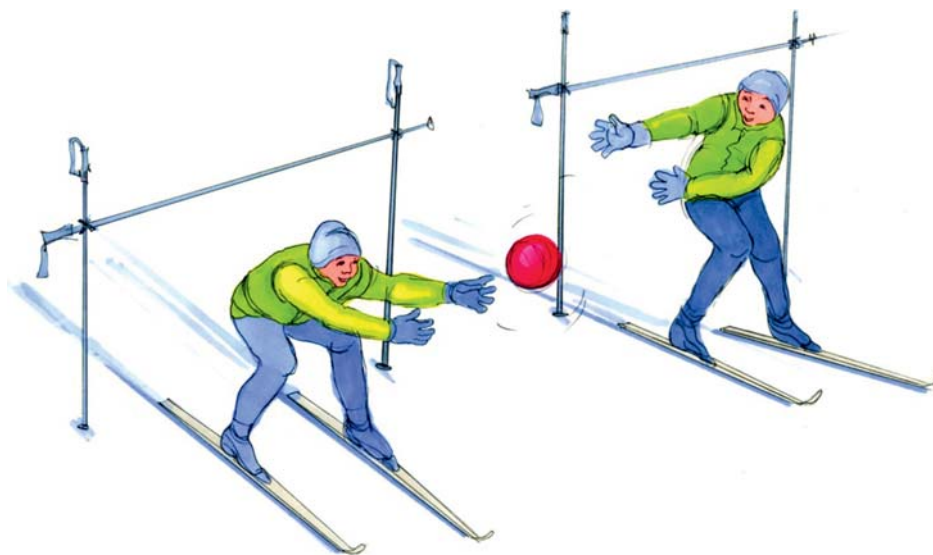


Rys. 23. Reaguj (Makowski, Saklak 2008). Dzieci ustawione dwójkami, trójkami lub nawet czwórkami. Zjeżdżają w sposób określony, np. pług lub łuki płużne, i reagują na wskazania trenera, np. → ramię lewe w bok – skręt w prawo → ramię prawe w bok – skręt w lewo → obie dłonie skrzyżowane na piersiach – stop → oba ramiona równoległe – zjazd na wprost.



Rys. 24. Slalom rzędów (Makowski, Saklák 2008). Dwa zespoły ustawione w rzędach przodem do slalomów równoległych. Indywidualny przejazd slalomu w sposób określony przez trenera. Start kolejnego następuje, gdy poprzednik pokona drugą bramkę. Po zakończonym przejeździe ustawiają się w szeregu. Wygrywa zespół, który szybciej wykona całe zadanie.

Rys. 25. Podaj piłkę. Zjazd na wprost pod niskimi bramkami z podawaniem piłki w parach. Początkowo ćwiczymy tylko podawanie piłki. Później ustawimy jedną parę bramek (jak na rys. obok), a jeszcze później można ustawić kilka takich bramek i po dobrym opanowaniu wykonania wprowadzić współzawodnictwo w parach: „Kto nie zgubi piłki”, „Która para poda piłkę więcej razy między bramkami”, „Która para przejedzie szybciej” (z określoną liczbą podań piłki).





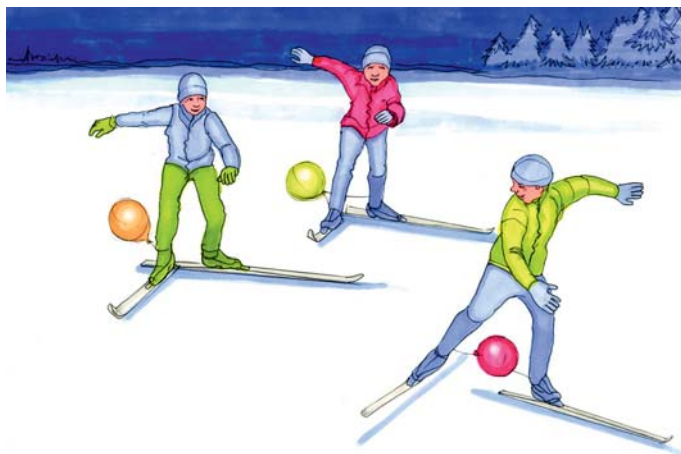
Rys. 26. Przejazd przez długie muldy z uginaniem kolan. Powrót krokiem łyżwowym, na bardziej stromym stoku krokiem klasycznym



Rys. 27. Trzy tory zjazdowe ze skokiem terenowym, slalomem i muldami (A. Ingebrigtsen, FIS, *Basic Skills Seminar in Norway*, 2018)



Fot. 3. Slalom bobslejowy. Wykonanie skrętów ułatwiają „bandy” (z lewej). Las tyczek (z prawej). Przejazd między tyczkami, początkowo jako pojedyncze ćwiczenie. Po opanowaniu może być jako jedno z zadań w „Narciarskim torze zadaniowym” (*Cross Country Cross. XCX. The Norwegian Ski Federation. Sept. 2012. pdf*).



Rys. 28. „Wojna” balonikowa (Norway.Booklet.SkiFun2012.FirstEdition 2003.pdf). Na wyznaczonym (wbitymi w śnieg kijami) terenie płaskim każdy ćwiczący stara się uszkodzić balonik innym, chroniąc jednocześnie swój. Wygrywa ten, który jako ostatni ma nieuszkodzony balonik. Uwaga: nartą delikatnie uderzamy w balonik, nie w nogę.



Rys. 29. Hokej narciarski (FIS.Norway.Booklet.SkiFun2012.FirstEdition 2003.pdf). Na wyznaczonym terenie (wbitymi w śnieg kijami) dwa zespoły na nartach biegowych grają piłką w hokej. Trener sędziuje, zwracając szczególną uwagę na bezpieczeństwo grających. Odmiana: piłka nożna na nartach (tylko na jednej nartce).



Rys. 30. Tor zadaniowy „Kombinacja norweska” (Cross Country Cross. XCX. The Norwegian Ski Federation.Sept.2012.pdf). Skok na skoczni terenowej + slalom + łyżwowanie po płaskim, wyznaczonym torem + podbieg. Po dobrym opanowaniu wszystkich zadań można wprowadzić pomiar czasu i współzawodnictwo.



Rys. 31. Narciarski tor zadaniowy dla dzieci. W początkowej fazie nauki tablice wskazujące poszczególne zadania ułatwiają wykonanie całego toru. Po dobrym opanowaniu wszystkich zadań można wprowadzić pomiar czasu i współzawodnictwo.



Rys. 32. Narciarski tor zadaniowy dla sprawniejszych dzieci i dla starszych narciarzy (propozycja własna)

Przykładowe zadania:

1. Klasyczny krok naprzemianstronny.
2. Krok rozkroczny („jodełka”) na podejściu.
3. Przejazd między bramkami slalomowymi (zmiany kierunku jazdy wykonywane mogą być w dowolny sposób lub określony przez trenera).
4. Podejście schodkowaniem, w połowie stoku zwrot przez przełożenie dziobów nart (zadanie wymaga odpowiednio stromego stoku).
5. Zjazd na wprost w niskiej pozycji oraz skok terenowy (na małej skoczni lub na garbie terenowym) z lądowaniem „telemarkiem”.
6. Przejazd pomiędzy niskimi bramkami, zmiany kierunku jazdy jak w pkt 3.
7. Obiegnięcie dookoła wbitych w śnieg kilku tyczek (teren płaski lub łagodnie opadający, odległość między tyczkami około 5–8 m).
8. Jeden z kroków tyżwowych (określony lub dowolny) wykonywany na terenie łagodnie opadającym.

Powyższe zadania należy traktować jako przykładowe. Ich ułożenie powinno być uwarunkowane w pierwszej kolejności poziomem umiejętności narciarskich ćwiczących oraz konfiguracją terenu. Po dobrym opanowaniu poszczególnych zadań można wprowadzić pomiar czasu i współzawodnictwo.



Rys. 33. Narciarski tor zadaniowy z większą liczbą elementów jazdy (muldy, slalomy) oraz biegu, propozycja: A. Ingebrigtsen (Basic skills youth and children Seminar in Norway, 2018).



Rys. 34. Narciarski tor zadaniowy, propozycja: B. Sæten (Basic skills youth and children Seminar in Norway, 2018).

6. Dzieci na snowboardzie

Snowboarding, znacznie młodszy „brat” narciarstwa, pojawił się w drugiej połowie XX wieku, a olimpijski debiut miał podczas igrzysk w Nagano w 1998 roku. Ten popularny, zwłaszcza wśród młodych, sport zimowy charakteryzuje się znaczną różnorodnością techniczną. Wymaga ona wysokiego poziomu wszechstronnej sprawności fizycznej, na bazie której następuje doskonalenie specjalistyczne. Złożoność techniczna poszczególnych konkurencji snowboardowych powoduje, że znaczącą rolę odgrywa tu koordynacja ruchowa.

Niżej zaprezentowane ćwiczenia, gry i zabawy w pierwszym rzędzie oswajają ze sprzętem, a następnie pomagają doskonalić technikę snowboardową, rozpoczynając od pozycji podstawowej, poprzez różne sposoby poruszania się w terenie płaskim, zwroty aż po warianty zjazdów.

Snowboardowe skojarzenia

Zasady/opis: Uczestnicy zabawy stają na obwodzie koła. Każdy po kolei mówi swoje imię i jakiś wyraz rozpoczynający się na pierwszą literę jego imienia, który kojarzy mu się z jazdą na snowboardzie.

Snowboardowa prawda i fałsz

Zasady/opis: Wyznaczamy dwie linie równoległe do siebie w odległości ok. 5 m. Jedna linia to prawda, druga fałsz. Uczestnicy stoją w szeregu twarzą do instruktora. Prowadzący głośno wypowiada hasło, a uczestnicy mają ocenić, czy jest to prawda czy fałsz, i stanąć jak najszybciej na odpowiedniej linii. Kto przybiegnie ostatni lub się pomyli, wykonuje dodatkowe zadanie, np. 3 pajacyki, 2 przysiady, przewrót w przód na śniegu itd. Hasła dotyczą snowboardu i dobieramy je w zależności od stanu wiedzy i wieku uczestników. Mogą być zabawne, jednocześnie uczyć. Np. do jazdy na snowboardzie używa się kijów, przód deski to nose, impulsem skrętnym może być rotacja itd.

Zgadula

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Instruktor krótko powtarza nazewnictwo snowboardowe, a następnie podaje wyrywkowo różne hasła. Zadaniem snowboarderów jest szybko wykonać lub pokazywanie tego, co powiedział instruktor (nose, tail, wiązanie, krawędź, insert...)

Możliwe warianty: Można rozgrywać w miejscu lub w czasie jazdy.

Hip hop hurra!

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestnicy stają na obwodzie koła, każdy trzyma deskę przed sobą, na sygnał prowadzącego *HOP* uczestnicy przesuwają się w prawo, starając się złapać deskę sąsiada po prawej stronie. Na sygnał *HIP* – uczestnicy poruszają się w lewo, na *HURRA* starają się obrócić wokół własnej osi i złapać swoją deskę. Uwaga! Ćwiczenie powinno być wykonywane na terenie płaskim.

Weselne deski

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe (jedna mniej niż liczba uczestników)

Zasady/opis: Układamy deski w okręgu, na sygnał prowadzącego uczestnicy poruszają się za zewnątrz desek, na sygnał prowadzącego każdy z uczestników ma stanąć na jednej desce. Osoba, dla której zabrakło deski – odpada, zabierając ze sobą jedną deskę.

ĆWICZENIA W GRUPACH

Ślalom

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędach, przed nimi deski snowboardowe ułożone (wiązaniami w dół!) na ziemi w pewnych odległościach od siebie – ok. 1 m. Na znak – pierwsze osoby z drużyny rozpoczynają ślalom między deskami; następna osoba startuje po przybiegnięciu poprzedniej; wygrywa drużyna, której uczestnicy dobiegną pierwsi.

Zajęczki

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędach, przed nimi deski snowboardowe ułożone (wiązaniami w dół!) na ziemi w pewnych odległościach od siebie – ok. 1 m. Na znak – pierwsze osoby z drużyny wykonują przeskoki przez deski obunóż (jednonóż bądź bokiem), wracają biegiem. Następna osoba startuje po przybiegnięciu poprzedniej. Wygrywa drużyna, której uczestnicy ukończą pierwsi.

Wielka Pardubicka

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędach, na śniegu układamy deski – przeszkody (przodem, bokiem, skosem do uczestników zabawy), z dokładnym opisem, jak należy przeszkodę pokonać (np. przeskok obunóż, przeskok bokiem, przeskok jednonóż, przewrót w przód, okrążenie deski itp.).

Wyścigi pociągów

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestnicy dobierają się w wagony (pary, trójki, czwórki), każdy ma dwie deski. Uczestnicy stają na deskach – jedna noga na jednej desce, druga na drugiej desce. Wspólnie muszą pokonać określoną trasę.

Wyścig z odpychaniem

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe

Zasady/opis: Uczestników dzielimy na zespoły. Na sygnał prowadzącego uczestnicy – po kolei przyjmują określoną pozycję na desce (np. siad, klęk podparty itp.) i odpychają się w ustalony sposób do linii mety. Wygrywa drużyna, która pierwsza znajdzie się na linii mety.

Możliwe warianty: Można wykonywać w formie sztafety wahadłowej.

Tunel

Potrzebne przybory/przyrządy: deski snowboardowe – jedna na grupę

Zasady/opis: Uczestnicy ustawieni w rzędach, w szerokim rozkroku, tworzą tunel. Na sygnał prowadzącego pierwszy zawodnik podaje deskę określonym sposobem (np. nad głową, między nogami, z prawej lub lewej strony) aż do ostatniego zawodnika. Gdy ten przejmie deskę, biegnie na początek rzędu. Wygrywa zespół, który pierwszy wróci do pierwotnego ustawienia.

Wyścig bobslejów

Potrzebne przybory/przyrządy: jedna deska snowboardowa na dwie osoby

Zasady/opis: Uczestnicy w parach siadają na deski snowboardowi (jedna osoba za drugą) i zjeżdżają po wyznaczonej trasie.

OSWOJENIE ZE SPRZĘTEM I ŚRODOWISKIEM

Kto szybciej

Cel: doskonalenie szybkiego zapinania wiązań, nauka prawidłowego poruszania się w terenie płaskim

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędzie, przed nimi w odległości ok. 5 m leżą ich deski. Na znak – wszyscy biegną do swoich desek, przypinają je i wracają w dowolny sposób na linię mety.

Wańka wstańka

Cel: nauka wychylenia frontside i backside, doskonalenie równowagi

Liczba uczestników: trójki

Zasady/opis: Jedna z osób stoi na środku z wpiętą deską, z przodu i z tyłu stoją dwie osoby w butach snowboardowych. Ćwiczący w środku przyjmuje obniżoną pozycję i przechodzi na krawędź frontside'ową, gdzie jest podtrzymywany, następnie przy pomocy kolegi przechodzi na krawędź backside'ową, gdzie jest podtrzymywany przez drugą osobę

Taniec wywijaniec

Cel: doskonalenie równowagi

Zasady/opis: Wszyscy snowboarderzy wpięci w deski stoją w rozsypance w odległości min. 1,5 m od siebie. Na sygnał

prowadzącego każdy snowboardzista naśladuje ruchy prowadzącego, który tańczy w miejscu wykonując „wygibasy” taneczne tułowiem i rękoma.

POZYCJA PODSTAWOWA

Berek Snowboardzista

Cel: nauka prawidłowej pozycji snowboardowej

Zasady/opis: Wszyscy uczestnicy mogą poruszać się w wyznaczonym polu. Zadaniem berka jest złapanie uciekających – mogą się obronić poprzez przyjęcie prawidłowej pozycji snowboardowej (podstawowej).

Rzeźba snowboardowa

Cel: nauka i doskonalenie pozycji podstawowej

Zasady/opis: Ćwiczący dobierają się w pary, z której jeden jest wpięty w deskę, drugi zaś bez deski. Zadaniem osób bez desek jest ułożenie rzeźby o idealnej pozycji podstawowej z partnera na desce, który stoi z zamkniętymi oczami. Po trzykrotnym powtórzeniu następuje zamiana ról.

Możliwe warianty: Prowadzący lub uczestnicy ćwiczeń mogą dokonać oceny rzeźb.

Uwaga! Pozycja

Cel: nauka i doskonalenie pozycji podstawowej

Zasady/opis: Ćwiczący poruszają się indywidualnie truchtem po wyznaczonym terenie. Na hasło prowadzącego „Uwaga! Pozycja” wszyscy stają w miejscu przyjmując pozycję podstawową.

Możliwe warianty: Prowadzący dokonuje punktacji za prawidłowość pozycji poszczególnych ćwiczących.

Raz, dwa, trzy – instruktor patrzy!

Cel: nauka i doskonalenie pozycji podstawowej

Zasady/opis: Uczestnicy stoją w szeregu na wyznaczonej linii – instruktor stoi 20 m od linii, odwraca się plecami do ćwiczących, zamyka oczy i wypowiada słowa „Raz, dwa, trzy, instruktor patrzy” – otwiera oczy i odwraca się do ćwiczących. Zadaniem uczestników jest zatrzymać się w miejscu przyjmując pozycję pod-

stawową, gdy instruktor otworzy oczy. Kto się poruszy lub przyjmie nieprawidłową pozycję – przechodzi na linię startu. Ten, kto pierwszy dotrze do instruktora, wygrywa i staje się instruktorem.

Akademia brzydkich pozycji

Cel: nauka i doskonalenie pozycji podstawowej

Zasady/opis: Uczestnicy stoją w deskach wpiętych na nogi, w rozsypce na wyznaczonym terenie. Na sygnał prowadzącego wszyscy ćwiczący przyjmują „nieprawidłową” pozycję na desce. Instruktor opisując błędy każdego uczestnika ocenia jego pomyślność – po opisie błędu każdy z uczestników przyjmuje pozycję prawidłową.

Kształty

Cel: nauka i doskonalenie pozycji podstawowej

Zasady/opis: Ćwiczący dobierają się w pary, z której jeden jest wpięty w deskę, drugi zaś bez deski. Osoby na desce zamykają oczy i przyjmują pozycję podstawową, nie zmieniając jej do zakończenia ćwiczenia. Zadaniem osób bez desek jest, aby pchając partnera stojącego na desce narysować na śniegu dowolną figurę geometryczną. Po zakończeniu rysowania osoba na desce, nie otwierając oczu, musi odgadnąć wykonaną figurę. Po trzykrotnym powtórzeniu następuje zamiana ról.

PORUSZANIE SIĘ W PŁASKIM TERENIE, PODEJŚCIA

Kto szybciej

Cel: doskonalenie szybkiego zapinania wiązań, nauka prawidłowego poruszania się w terenie płaskim

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędzie, przed nimi w odległości ok. 5 m leżą ich deski. Na znak – wszyscy biegną do swoich desek, przypinają je do jednej nogi i wracają w dowolny sposób na linię mety.

Hulajnoga po ósemce

Cel: nauka prawidłowego poruszania się w terenie płaskim

Potrzebne przybory/przyrządy: hula-hop (min. 2 sztuki)

Zasady/opis: Układamy na śniegu 2 obręcze hula-hop w niewielkiej odległości od siebie. Zadaniem ćwiczących jest poruszanie się po ósemce, najpierw tylko w butach snowboardowych, następnie z wpiętą przednią nogą.

Wyścigi hulajnóg

Cel: nauka prawidłowego poruszania się w terenie płaskim

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rzędach, przed nimi w odległości ok. 5 m – gałązka. Na znak – pierwsze osoby z drużyny jadą do gałązki, okrążają ją i wracają, następna osoba startuje po przybiegnięciu poprzedniej. Wygrywa drużyna, której uczestnicy dobiegną pierwsi.

Możliwe warianty: wpięta tylko raz jedna, raz druga noga

Schodki

Cel: nauka poruszania się po stoku, nauka krawędziowania

Zasady/opis: Ćwiczący z jedną nogą wpiętą podchodzą do góry stoku, zostawiając na śniegu równe odciski – „schodki”. W dół zjeżdżają ześlizgiem bez przypinania drugiej nogi.

ZWROTY

Kuli kuli

Cel: doskonalenie zwrotu przetoczeniem

Zasady/opis: Uczestnicy stają w rozsypance. Kolejno każdy z ćwiczących wykonuje zadany przez prowadzącego zwrot przez przetoczenie. Zadaniem jest wykonanie zwrotu jak najpłynniej. Instruktor ocenia wykonanie każdego zwrotu. Należy wykonać kilka powtórzeń w obu kierunkach.

Orienting

Cel: doskonalenie zwrotu przetoczeniem

Zasady/opis: Uczestnicy w rozsypance (odległości min. 2 m), leżą na plecach z deskami wpiętymi na nogach. Na hasło prowadzącego „Prawo” – wszyscy wykonują zwrot przetoczeniem w prawo. Na hasło prowadzącego „Lewo” – wszyscy wykonują zwrot przetoczeniem w lewo. Za każdym razem osoba, która wykonała ćwiczenie jako ostatnia, odpada z zabawy.

ZEŚLIZG PROSTY I ZEŚLIZG SKOŚNY

Ćwiczenia zaczyna się na stokach o łagodnym i średnim nachyleniu, stopniowo przechodząc do coraz bardziej stromych stoków.

Baba jaga patrzy

Cel: nauka skutecznego hamowania (ześlizg prosty)

Zasady/opis: Uczestnicy siedzą na śniegu w rozsypce. Na sygnał baby jagi wstają na krawędź BS. Baba jaga ok. 5–10 m przed uczestnikami na krawędzi FS zamyka oczy i wypowiada słowa „Raz, dwa, trzy, baba jaga patrzy” – otwiera oczy. Zadaniem uczestników jest zatrzymać się w miejscu, gdy baba jaga otworzy oczy. Kto się poruszy – przechodzi na koniec grupy. Ten, kto pierwszy dojedzie do baby jagi, wygrywa i staje się babą jagą.

Możliwe warianty: grupa na FB, baba jaga przed nimi na BS

Po skosie

Cel: nauka ześlizgu skośnego

Zasady/opis: Układamy rękawiczki na stoku w różnej odległości od siebie (po skosie) – zygzak. Następnie uczestnicy na FS lub BS starają się poprzez wykonanie ześlizgu skośnego zebrać wszystkie rękawiczki.

Krakowiaczek

Cel: nauka ześlizgu skośnego

Zasady/opis: Podczas wykonywania ześlizgu skośnego uczestnicy przyjmują pozycję jak do tańczenia krakowiaka – tylna ręka znajduje się na biodrze, ręka przednia wyprostowana w przód w skos, wskazuje kierunek jazdy. Podczas jazdy można wykonywać piosenkę *Krakowiaczek jeden, miał koników siedem...*

Kierownik

Cel: doskonalenie ześlizgów

Zasady/opis: Uczestnicy stoją twarzą w dół stoku, gdzie znajduje się kierownik, który kieruje grupą – pokazuje kierunek poruszania się. Uczestnicy wykonują ześlizg skośny we

wskazanym kierunku. Obie ręce w górę – ześlizg prosty, ręce skrzyżowane – zatrzymanie.

Lokomotywa

Cel: doskonalenie ześlizgów

Zasady/opis: Uczestnicy ustawiają się nad instruktorem, który jest lokomotywą. Ćwiczący to wagony. Ćwiczący muszą jechać dokładnie tym samym torem jazdy i utrzymywać tę samą prędkość co instruktor.

Ochrona Prezydenta

Cel: doskonalenie ześlizgów

Zasady/opis: Uczestników dzielimy na dwie grupy – Ochrońniarzy i Bandytów. Z grupy Ochrońniarzy wybieramy jedną osobę, która będzie Prezydentem. Podczas jazdy ześlizgami Ochrońniarze chronią Prezydenta (utrzymują jego tempo, jadą bardzo blisko) przed atakiem Bandytów. Zadaniem drużyny przeciwnej jest trafić Prezydenta śnieżką. Po trafieniu następuje zamiana drużyn.

Żywy slalom

Cel: doskonalenie ześlizgów

Zasady/opis: Zjazd ześlizgami skośnymi pomiędzy ćwiczącymi ustawionymi w linii spadku stoku w odstępach ok. 2 m

Most

Zasady/opis: Na oznaczonym terenie, zwanym „mostem”, staje dwóch snowboardzistów, którzy bronią mostu. Zadaniem każdego z uczestników jest przejazd przez most (określonym sposobem), by nie zostać dotkniętym przez wartowników – jeżeli tak się zdarzy, zamieniają się rolami.

Spychacz

Cel: utrzymanie równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej

Potrzebne przybory/przyrządy: tyczki

Zasady/opis: Tyczka trzymana nachwytem przed sobą, ćwiczący wykonuje ześlizg na krawędzi frontside’owej lub back-

side’owej zachowując prawidłową pozycję podstawową. Szczególną uwagę zwracamy na panowanie nad prędkością.

Smarowanie chleba

Cel: utrzymanie równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej

Zasady/opis: Ćwiczący wyobraża sobie, że jest ostrzem noża i poprzez ześlizg smaruje masłem chleb. Musi wykonać to tak, aby chleb był równomiernie i cienko posmarowany.

Lawina

Cel: utrzymanie równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej, obniżenie łęku przed prędkością, oswojenie z deską i śniegiem

Potrzebne przybory/przyrządy: tyczki

Zasady/opis: W parach (np. uczeń i instruktor) ćwiczący stoją obok siebie; oboje trzymają tyczkę nachwytem i jednocześnie wykonują ześlizg na krawędzi frontside’owej lub backside’owej, zachowując pozycję podstawową. Instruktor asekuje ćwiczącego w razie nadmiernego rozpędzania lub tracenia równowagi.

Poręcze

Cel: utrzymanie równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej, obniżenie łęku przed prędkością, oswojenie z deską i śniegiem.

Potrzebne przybory/przyrządy: tyczki

Zasady/opis: W parach (np. uczeń i instruktor) ćwiczący stoją twarzami do siebie w linii spadku stoku; uczeń niżej, obaj trzymają dwie tyczki za ich końce i jednocześnie wykonują ześlizg na krawędzi: backside’owej (instruktor), frontside’owej (uczeń) – lub odwrotnie, zachowując pozycję podstawową. Odległość pomiędzy instruktorem i ćwiczącym można regulować długością tyczki lub miejscem chwytu.

Poręcze elastyczne

Cel: doskonalenie utrzymania równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej.

Potrzebne przybory/przyrządy: makarony

Zasady/opis: W parach (np. uczeń i instruktor) ćwiczący stoją twarzami do siebie, oboje trzymają makaron nachwytem i jednocześnie wykonują ześlizg na krawędzi: backside'owej (instruktor), frontside'owej (uczeń) – lub odwrotnie, zachowując pozycję podstawową. Należy zwrócić uwagę na utrzymanie prawidłowej postawy ciała oraz panowanie nad prędkością. Instruktor asekuruje ćwiczącego w razie nadmiernego rozpędzania lub tracenia równowagi.

Wózek

Cel: kontrola prędkości oraz umiejętności przemieszczania się w wyznaczonym kierunku bez tracenia wysokości, doskonalenie ześlizgu skośnego

Potrzebne przybory/przyrządy: tyczki, grzybki

Zasady/opis: Tyczka trzymana nachwytem stojąc w pozycji podstawowej; grzybki ustawione na początku i końcu wyznaczając odległość do przejechania oraz kąt względem linii spadku stoku. Ćwiczący wykonuje przejazd zadanego odcinka na krawędzi backside'owej lub frontside'owej i hamuje zachowując przez cały czas prawidłową pozycję podstawową. Ustawienie grzybków reguluje odległość oraz kąt, pod którym ćwiczący będzie się poruszał (i co za tym idzie – jego prędkość).

Ringo

Cel: kontrola prędkości oraz umiejętności przemieszczania się w wyznaczonym kierunku, doskonalenie ześlizgu skośnego

Potrzebne przybory/przyrządy: ringo (śnieżka, rękawiczka itd.)

Zasady/opis: Ćwiczący rzuca ringo przed siebie, dojeżdża do niego ześlizgiem, zatrzymuje się przed nim i podnosi.

Pedał gazu

Cel: utrzymanie równowagi podczas ześlizgu na krawędzi deski z zachowaniem prawidłowej pozycji podstawowej, kontrola zakrawędziowania i prędkości ześlizgu, dozowanie nacisku na krawędź

Zasady/opis: Kontrolowanie tempa ześlizgu w linii spadku stoku (ześlizg prosty) poprzez dodawanie gazu obiema stopami: dociskanie krawędzi – jak podczas jazdy samochodem.

Możliwe warianty: Frontside: dodawanie gazu poprzez nacisk na palce, hamowanie – odejmowanie gazu poprzez zmniejszenie nacisku na palce. Backside: hamowanie – odejmowanie gazu poprzez nacisk na pięty, dodawanie gazu poprzez zmniejszenie nacisku na pięty.

Test hamulców

Cel: doskonalenie hamowania

Zasady/opis: Kolejno każdy snowboarder z grupy jedzie po wyznaczonej trasie i w zaznaczonym miejscu zaczyna hamowanie. Wygrywa ten, którego droga hamowania będzie jak najkrótsza.

Możliwe warianty: Powtórzyć 3–4 razy na trasie jednego zjazdu. Hamowanie frontside i backside. Można próbować przy hamowaniu obsypać bałwana.

Bitwa balonowa

Cel: doskonalenie ześlizgów lub innych ewolucji snowboardowych

Zasady/opis: Wszyscy uczestnicy zabawy mają przywiązany do nogi balonik. Zadaniem każdego jest zniszczenie jak największej ilości balonów i niedopuszczenie do zniszczenia swojego. Snowboarder ze zniszczonym balonem odpada z gry i wykonuje 10 przysiadów. Zwycięża ten, kto zostanie ostatni z balonem.

Możliwe warianty: Można wykonywać bez desek, w czasie jazdy.

Synchron ześlizgiem

Cel: doskonalenie ześlizgów i hamowania z ześlizgu

Zasady/opis: Wszyscy uczestnicy zabawy siadają tyłem w rzędzie w odległości 2 m od siebie. Odliczają do 2. Prowadzący siada najniżej – na jego hasło wszyscy wstają powoli zaczynając jechać w jednej linii ześlizgiem w dół. Na sygnał prowadzącego (np. wyciągnięta prawa ręka w bok) jedyński odjeżdżają 3 m

w prawo, cały czas poruszając się ześlizgiem. Na sygnał powrotu (prawa ręka instruktora przy ciele) jedyński wracają na swoje miejsce. Na sygnał prowadzącego (np. wyciągnięta lewa ręka w bok) dwójki odjeżdżają 3 m w lewo, cały czas poruszając się ześlizgiem. Na sygnał powrotu (lewa ręka instruktora przy ciele) dwójki wracają na swoje miejsce. Na sygnał prowadzącego (np. wyciągnięte dwie ręce w górę) cała kolumna zatrzymuje się w miejscu. Na sygnał „jazda” (obie ręce instruktora przy ciele) cała kolumna ponownie rusza z miejsca.

Możliwe warianty: Należy wykonać ćwiczenie FS i BS. Umówionych sygnałów może być o wiele więcej.

ZJAZD NA WPROST I JAZDA W SKOS STOKU

Miejsce: stok o łagodnym i średnim nachyleniu, z dużym wypłaszczeniem, najlepiej z przeciwstokiem

Surfer

Cel: kontakt z deską, pierwsze ślizgi na desce bez wiązań

Zasady/opis: Hawajską deskę surfingową ściągamy z auta i lekko podskakując biegniemy z nią na plażę. Deskę rzucamy na wodę. Kładziemy się na nią na brzuchu i wiosłujemy rękami czekając na dużą falę. Potem siadamy i dalej wiosłujemy. W momencie przyjscia dużej fali jedziemy na brzuchu w dół.

Możliwe warianty: jazda w dół siedząc, klęcząc, stojąc; rekord świata – ile osób da radę zjechać na jednej desce; w czasie jazdy w dół – taniec brzucha na desce

JAZDA WYCIĄGIEM

Nie oddam kijka

Cel: nauka jazdy wyciągiem talerzykowym i orczykowym

Potrzebne przybory/przyrządy: kijek narciarski, tyczka narciarska lub snowboardowa

Zasady/opis: W czasie jazdy jak na hulajnodze (przednia noga wpięta w wiązania) ćwiczący wkłada między nogi powyżej kolan tyczkę (kijek) i stara się go utrzymać nogami, pomagając sobie ew. przytrzymaniem przednią ręką.

Schowana rękawiczka

Cel: nauka jazdy wyciągiem talerzykowym i orczykowym

Potrzebne przybory/przyrządy: rękawiczka

Zasady/opis: W czasie jazdy jak na hulajnodze (przednia noga wpięta w wiązania) ćwiczący wkłada między nogi powyżej kolan rękawiczkę i stara się ją utrzymać nogami, przejeżdżając jak najdalej na desce.

Hulajnoga z doładowaniem

Cel: nauka jazdy wyciągiem talerzykowym i orczykowym

Zasady/opis: Ćwiczący dobierają się w pary: jeden jest wpięty w deskę, drugi zaś bez deski. Osoby na desce przyjmują pozycje podstawową, a zadaniem osób bez desek jest przepchanie partnera (trzymając od tyłu za biodra) na odcinku 10–15 m. Po trzykrotnym powtórzeniu następuje zamiana ról.

Możliwe warianty: Można wykorzystać tyczki narciarskie lub snowboardowe i zastosować wersję z ciągnięciem ćwiczącego na desce za tyczkę.

Bibliografia

- Bielczyk Z. 1977. *Technika i metodyka nauczania biegu na nartach w zarysie*. AWF, Warszawa.
- Bisaga J. 1982. *Konkurencje alpejskie*. W: S. Krasicki (red.), *Narciarstwo sportowe*. GKKFiS, Warszawa–Kraków, s. 155–270.
- Buczek A (kierownik zespołu). 2015. *Program nauczania narciarstwa dla dzieci*. Stowarzyszenie Instruktorów i Trenerów PZN, Kraków.
- Droga do mistrzostwa w narciarstwie biegowym*. 2017. Materiały wewnętrzne, PZN, Kraków. Tłumaczenie na język polski z: Utviklings Trappa i Langrenn. Norges Skiforbund, Oslo.
- FIS, Basic Skills Seminar in Norway. 2018. Materiały wewnętrzne, PZN, Kraków.
- Forteckci J. 1982. *Skoki narciarskie*. W: S. Krasicki (red.), *Narciarstwo sportowe*. GKKFiS, Warszawa–Kraków, s. 119–154.
- Górnjak K. 2015. *Właściwości rozwojowe dzieci i młodzieży – biologiczne uwarunkowania treningu sportowego*. W: H. Sozański, J. Sadowski, J. Czerwiński (red.), *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*. AWF Warszawa, Filia w Białej Podlaskiej, Warszawa – Biała Podlaska, t. II, s. 429–447.
- Gucia K. 2009. *Koncepcja Młodzieżowych Igrzysk Olimpijskich w świetle wyników sportowych Olimpijskich Festiwalu Młodzieży Europy*. Praca magisterska, promotor S. Krasicki, AWF Kraków.
- Krasicki S. 1997. *Przygoda na nartach*. Rysunki: G. Szumowski. Warszawa, Wydawnictwo Sportowe SPRINT.
- Krasicki S. 2000. *Przygody na śniegu i lodzie*. W: Z. Żukowska (red.), *Ja, zdrowie, ruch. Poradnik dla młodzieży, rodziców i nauczycieli*. Opracowanie graficzne: Z. Sikora. Warszawa, Urząd Kultury Fizycznej i Sportu, s. 217–232.
- Krasicki S. (red.). 2010. *Narciarstwo biegowe*. AWF, Kraków.
- Krasicki S., Kowalczyk J. 2010. *Sportowe biegi narciarskie*. W: S. Krasicki (red.), *Narciarstwo biegowe*, AWF, Kraków.
- Kozdruń M. 1953. *Skoki narciarskie*. Sport i Turystyka, Warszawa.
- Makowski K., Saklak W. 2008. *Zabawy na stoku, czyli jak uczyć dzieci jeździć na nartach*. Wydawnictwo Harmonia, Gdańsk.
- Raczek J. 2001. *Rozwój – podstawowy cel i wyznacznik szkolenia sportowego dzieci i młodzieży*. Sport Wyczynowy, 2001, nr 9–10/441–442, s. 40–61.
- Sadowski G. 1991. *Technika i metodyka nauczania biegu na nartach*. AWF, Warszawa.
- Sozański H. 1999. *Podstawowe zasady programowania szkolenia sportowego dzieci i młodzieży*. W: H. Sozański (red.), *Podstawy teorii treningu sportowego*. Biblioteka Trenera, Centralny Ośrodek Sportu, Warszawa.
- Sozański H. 2015. *Trening sportowy*. W: H. Sozański, J. Sadowski, J. Czerwiński (red.), *Podstawy teorii i technologii treningu sportowego*. AWF Warszawa, Filia w Białej Podlaskiej, Warszawa – Biała Podlaska, t. II, s. 27–42.
- Sozański H., Adamczyk J.G. (red.). 2013. *Program aktywności sportowej dla dzieci klas 4–6*. Ministerstwo Sportu i Turystyki, Warszawa.
- Stawarz P. (kierownik zespołu autorskiego). 2018. *Program nauczania narciarstwa zjazdowego*. Stowarzyszenie Instruktorów i Trenerów PZN, Kraków.

Materiały wewnętrzne

- Ingebrigtsen A. *Basic skills youth and children*. FIS, International Coach Seminar in Norway, 27–29.04.2018.
- Leonowicz K. 2107. *Monitoring rozwoju motorycznego narciarzy alpejskich na przykładzie norweskiego systemu szkolenia*.
- Narciarskie tory zadaniowe z większą liczbą elementów jazdy, muldami oraz z częstymi zmianami kierunków*. Basic skills youth and children. FIS, International Coach Seminar in Norway, 27–29.04.2018.
- Sæten B. *Basic skills youth and children*. FIS, International Coach Seminar in Norway, 27–29.04.2018.
- Zipfel G. *Basic skills youth and children*. FIS, International Coach Seminar Norway, 27–29.04.2018.
- Norway.Booklet.SkiFun2012.FirstEdition2003.pdf. FIS, International Coach Seminar Norway, 27–29.04.2018.
- CrossCountryCross.XCX.TheNorwegianSkiFederation.Sept.2012.pdf. FIS, International Coach Seminar Norway, 27–29.04.2018.

Załącznik. Tabele punktacyjne minitestu motorycznego

Dziewczęta w kategoriach wieku kalendarzowego – zwis na drążku [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt				
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5				7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem słabszym od wskazanego	100	98,3	103,4	108,7	114,1	119,7	125,3	131,0	136,7	142,3	147,8	153,2	158,3	163,2	167,8	172,0	175,9	179,4	182,4	185,0	187,1	100	Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem słabszym od wskazanego				
	99	94,4	99,2	104,2	109,4	114,7	120,0	125,4	130,7	136,0	141,2	146,3	151,1	155,7	160,1	164,1	167,7	171,0	173,8	176,2	178,2	99					
	98	90,6	95,2	100,0	104,8	109,8	114,9	119,9	125,0	130,0	134,9	139,7	144,2	148,6	152,7	156,4	159,9	162,9	165,6	167,9	169,8	98					
	97	87,0	91,4	95,8	100,5	105,2	109,9	114,7	119,5	124,2	128,9	133,3	137,7	141,7	145,6	149,1	152,4	155,3	157,8	159,9	161,7	97					
	96	83,5	87,6	91,9	96,2	100,7	105,2	109,7	114,2	118,7	123,1	127,3	131,4	135,2	138,8	142,2	145,2	147,9	150,3	152,3	154,0	96					
	95	80,1	84,0	88,1	92,2	96,4	100,7	104,9	109,2	113,4	117,5	121,5	125,3	128,9	132,3	135,5	138,4	140,9	143,1	145,0	146,6	95					
	94	76,9	80,6	84,4	88,3	92,3	96,3	100,3	104,4	108,3	112,2	115,9	119,5	123,0	126,2	129,1	131,8	134,2	136,3	138,1	139,6	94					
	93	73,8	77,3	80,9	84,6	88,3	92,1	95,9	99,7	103,4	107,1	110,6	114,0	117,2	120,2	123,0	125,5	127,8	129,8	131,5	132,9	93					
	92	70,7	74,1	77,5	81,0	84,5	88,1	91,7	95,2	98,8	102,2	105,5	108,7	111,7	114,6	117,2	119,6	121,7	123,5	125,1	126,4	92					
	91	67,8	71,0	74,2	77,5	80,8	84,2	87,6	91,0	94,3	97,5	100,6	103,6	106,5	109,1	111,6	113,8	115,8	117,6	119,1	120,3	91					
	90	65,0	68,0	71,0	74,2	77,3	80,5	83,7	86,9	90,0	93,0	96,0	98,8	101,5	104,0	106,3	108,4	110,3	111,9	113,3	114,5	90					
	89	62,3	65,1	68,0	70,9	73,9	76,9	79,9	82,9	85,9	88,7	91,5	94,1	96,7	99,0	101,2	103,2	104,9	106,5	107,8	108,9	89					
	88	59,7	62,4	65,1	67,9	70,7	73,5	76,3	79,1	81,9	84,6	87,2	89,7	92,1	94,3	96,3	98,2	99,8	101,3	102,5	103,5	88					
	87	57,2	59,7	62,3	64,9	67,5	70,2	72,9	75,5	78,1	80,7	83,1	85,4	87,7	89,7	91,6	93,4	94,9	96,3	97,5	98,4	87					
	86	54,8	57,1	59,6	62,0	64,5	67,1	69,6	72,0	74,5	76,9	79,2	81,4	83,4	85,4	87,2	88,8	90,3	91,6	92,6	93,6	86					
	85	52,5	54,7	57,0	59,3	61,6	64,0	66,4	68,7	71,0	73,2	75,4	77,5	79,4	81,2	82,9	84,5	85,8	87,0	88,1	88,9	85					
84	50,2	52,3	54,5	56,6	58,9	61,1	63,3	65,5	67,7	69,8	71,8	73,7	75,6	77,3	78,9	80,3	81,6	82,7	83,7	84,5	84						
83	48,0	50,0	52,0	54,1	56,2	58,3	60,4	62,4	64,5	66,4	68,3	70,2	71,9	73,5	75,0	76,3	77,5	78,6	79,5	80,2	83						
82	45,9	47,8	49,7	51,7	53,6	55,6	57,6	59,5	61,4	63,2	65,0	66,7	68,3	69,8	71,2	72,5	73,6	74,6	75,5	76,2	82						
81	43,9	45,7	47,5	49,3	51,2	53,0	54,9	56,7	58,5	60,2	61,9	63,5	65,0	66,4	67,7	68,9	69,9	70,8	71,6	72,3	81						
99,9	80	42,0	43,6	45,3	47,1	48,8	50,5	52,3	54,0	55,6	57,3	58,8	60,3	61,7	63,0	64,3	65,4	66,4	67,2	68,0	68,6	80	0,1				
99,8	79	40,1	41,7	43,3	44,9	46,5	48,1	49,8	51,4	52,9	54,5	55,9	57,3	58,6	59,9	61,0	62,0	63,0	63,8	64,5	65,1	79	0,2				
99,7	78	38,3	39,8	41,3	42,8	44,3	45,8	47,4	48,9	50,3	51,8	53,1	54,4	55,7	56,8	57,9	58,9	59,7	60,5	61,1	61,7	78	0,3				
99,6	77	36,6	37,9	39,3	40,8	42,2	43,6	45,1	46,5	47,9	49,2	50,5	51,7	52,8	53,9	54,9	55,8	56,6	57,3	58,0	58,5	77	0,4				
99,5	76	34,9	36,2	37,5	38,8	40,2	41,5	42,9	44,2	45,5	46,7	47,9	49,1	50,1	51,1	52,1	52,9	53,7	54,3	54,9	55,4	76	0,5				
99,4	75	33,3	34,5	35,7	37,0	38,2	39,5	40,7	42,0	43,2	44,3	45,5	46,5	47,5	48,5	49,4	50,1	50,9	51,5	52,0	52,5	75	0,6				
99,2	74	31,7	32,8	34,0	35,2	36,4	37,5	38,7	39,9	41,0	42,1	43,1	44,1	45,1	45,9	46,8	47,5	48,1	48,7	49,2	49,6	74	0,8				
98,9	73	30,2	31,3	32,4	33,5	34,6	35,7	36,8	37,8	38,9	39,9	40,9	41,8	42,7	43,5	44,3	45,0	45,6	46,1	46,6	47,0	73	1,1				
98,6	72	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8	33,9	34,9	35,9	36,9	37,8	38,7	39,6	40,4	41,2	41,9	42,5	43,1	43,6	44,0	44,4	72	1,4				
98,2	71	27,4	28,3	29,3	30,2	31,2	32,1	33,1	34,0	34,9	35,8	36,7	37,5	38,2	39,0	39,6	40,2	40,7	41,2	41,6	42,0	71	1,8				
97,7	70	26,0	26,9	27,8	28,7	29,6	30,5	31,4	32,2	33,1	33,9	34,7	35,5	36,2	36,8	37,4	38,0	38,5	38,9	39,3	39,6	70	2,3				
97,1	69	24,7	25,5	26,4	27,2	28,0	28,9	29,7	30,5	31,3	32,1	32,8	33,5	34,2	34,8	35,4	35,9	36,3	36,7	37,1	37,4	69	2,9				
96,4	68	23,5	24,2	25,0	25,8	26,6	27,4	28,1	28,9	29,6	30,3	31,0	31,7	32,3	32,8	33,4	33,8	34,3	34,7	35,0	35,3	68	3,6				
95,5	67	22,3	23,0	23,7	24,4	25,2	25,9	26,6	27,3	28,0	28,6	29,3	29,9	30,4	31,0	31,5	31,9	32,3	32,7	33,0	33,2	67	4,5				
94,5	66	21,1	21,8	22,4	23,1	23,8	24,5	25,1	25,8	26,4	27,0	27,6	28,2	28,7	29,2	29,6	30,1	30,4	30,8	31,1	31,3	66	5,5				
93,3	65	20,0	20,6	21,2	21,9	22,5	23,1	23,7	24,3	24,9	25,5	26,0	26,5	27,0	27,5	27,9	28,3	28,6	28,9	29,2	29,4	65	6,7				

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
91,9	64	18,9	19,5	20,1	20,6	21,2	21,8	22,4	22,9	23,5	24,0	24,5	25,0	25,4	25,9	26,2	26,6	26,9	27,2	27,5	27,7	64	8,1
90,3	63	17,9	18,4	18,9	19,5	20,0	20,5	21,1	21,6	22,1	22,6	23,0	23,5	23,9	24,3	24,7	25,0	25,3	25,5	25,8	26,0	63	9,7
88,5	62	16,8	17,3	17,8	18,3	18,8	19,3	19,8	20,3	20,8	21,2	21,7	22,1	22,4	22,8	23,1	23,4	23,7	24,0	24,2	24,4	62	11,5
86,4	61	15,9	16,3	16,8	17,3	17,7	18,2	18,6	19,1	19,5	19,9	20,3	20,7	21,0	21,4	21,7	22,0	22,2	22,4	22,6	22,8	61	13,6
84,1	60	14,9	15,4	15,8	16,2	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3	18,7	19,0	19,4	19,7	20,0	20,3	20,6	20,8	21,0	21,2	21,3	60	15,9
81,6	59	14,0	14,4	14,8	15,2	15,6	16,0	16,4	16,8	17,1	17,5	17,8	18,1	18,4	18,7	19,0	19,2	19,4	19,6	19,8	19,9	59	18,4
78,8	58	13,2	13,5	13,9	14,3	14,6	15,0	15,3	15,7	16,0	16,3	16,6	16,9	17,2	17,5	17,7	17,9	18,1	18,3	18,5	18,6	58	21,2
75,8	57	12,3	12,7	13,0	13,3	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5	15,8	16,0	16,3	16,5	16,7	16,9	17,0	17,2	17,3	57	24,2
72,6	56	11,5	11,8	12,1	12,5	12,8	13,0	13,3	13,6	13,9	14,2	14,4	14,7	14,9	15,1	15,3	15,5	15,7	15,8	16,0	16,1	56	27,4
69,2	55	10,8	11,0	11,3	11,6	11,9	12,1	12,4	12,7	12,9	13,2	13,4	13,6	13,8	14,0	14,2	14,4	14,5	14,7	14,8	14,9	55	30,9
65,5	54	10,0	10,3	10,5	10,8	11,0	11,3	11,5	11,7	12,0	12,2	12,4	12,6	12,8	13,0	13,2	13,3	13,4	13,6	13,7	13,8	54	34,5
61,8	53	9,3	9,5	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,9	11,1	11,3	11,5	11,6	11,8	12,0	12,1	12,3	12,4	12,5	12,6	12,7	53	38,2
57,9	52	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,4	10,6	10,7	10,9	11,0	11,2	11,3	11,4	11,5	11,6	11,7	52	42,1
54,0	51	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,0	9,2	9,4	9,5	9,7	9,8	10,0	10,1	10,2	10,4	10,5	10,6	10,6	10,7	51	46,0
50,0	50	7,3	7,4	7,6	7,8	7,9	8,1	8,3	8,4	8,6	8,7	8,9	9,0	9,1	9,2	9,4	9,5	9,6	9,6	9,7	9,8	50	50,0
46,0	49	6,7	6,8	7,0	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7	7,8	7,9	8,1	8,2	8,3	8,4	8,5	8,6	8,7	8,8	8,8	8,9	49	54,0
42,1	48	6,1	6,2	6,3	6,5	6,6	6,7	6,8	7,0	7,1	7,2	7,3	7,4	7,5	7,6	7,7	7,8	7,9	7,9	8,0	8,1	48	57,9
38,2	47	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6,0	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6	6,7	6,8	6,8	6,9	7,0	7,1	7,1	7,2	7,2	47	61,8
34,5	46	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	5,9	6,0	6,1	6,2	6,2	6,3	6,4	6,4	6,5	46	65,5
30,9	45	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,0	5,1	5,2	5,3	5,3	5,4	5,5	5,5	5,6	5,6	5,7	5,7	45	69,2
27,4	44	3,9	3,9	4,0	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7	4,7	4,8	4,8	4,9	4,9	5,0	5,0	44	72,6
24,2	43	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	43	75,8
21,2	42	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	42	78,8
18,4	41	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	41	81,6
15,9	40	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	40	84,1
13,6	39	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	39	86,4
11,5	38	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	38	88,5
9,7	37	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	37	90,3
8,1	36																	0,4	0,4	0,4	0,4	36	91,9
6,7	35																					35	93,3
5,5	34																					34	94,5
4,5	33																					33	95,5
3,6	32																					32	96,4
2,9	31																					31	97,1
2,3	30																					30	97,7
1,8	29																					29	98,2
1,4	28																					28	98,6
1,1	27																					27	98,9
0,8	26																					26	99,2
0,6	25																					25	99,4
0,5	24																					24	99,5

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt					
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5				7,5		10,5		
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	
	0,4	23																									23	99,6
	0,3	22																									22	99,7
	0,2	21																									21	99,8
	0,1	20																									20	99,9
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego	19																									19		
	18																									18		
	17																									17		
	16																									16		
	15																									15		
	14																									14		
	13																									13		
	12																									12		
	11																									11		
	10																									10		
	9																									9		
	8																									8		
	7																									7		
	6																									6		
5																									5			
4																									4			
3																									3			
2																									2			
1																									1			

Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem **lepszym** od wskazanego

Dziewczęta w kategoriach wieku kalendarzowego – bieg 10×5 m [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt				
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5				7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem słabszym od wskazanego	100	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	13,8	13,7	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	13,3	13,3	13,3	13,2	13,2	13,2	13,1	13,1	100					
	99	14,3	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	13,5	13,4	13,4	13,3	13,3	13,3	13,3	13,2	99					
	98	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	13,5	13,5	13,4	13,4	13,4	13,4	98					
	97	14,6	14,5	14,4	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,7	13,7	13,6	13,6	13,6	13,6	13,5	13,5	13,5	97					
	96	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	13,8	13,8	13,8	13,7	13,7	13,6	13,6	13,6	96					
	95	14,9	14,8	14,7	14,6	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	13,9	13,8	13,8	13,8	13,7	13,7	95					
	94	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,5	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,1	14,0	14,0	13,9	13,9	13,9	13,9	94					
	93	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,1	14,1	14,0	14,0	14,0	93					
	92	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,7	14,6	14,5	14,4	14,4	14,3	14,3	14,2	14,2	14,2	14,1	14,1	92					
	91	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,6	14,5	14,5	14,4	14,4	14,3	14,3	14,3	14,3	91					

Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem **słabszym** od wskazanego

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt				
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5				7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem słabszym od wskazanego	90	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,9	14,8	14,7	14,7	14,6	14,5	14,5	14,5	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	90			
	89	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,9	14,8	14,7	14,7	14,6	14,6	14,6	14,5	14,5	14,5	14,5	89			
	88	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,2	15,1	15,0	14,9	14,9	14,8	14,8	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	88			
	87	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,2	15,1	15,0	15,0	14,9	14,9	14,9	14,9	14,8	14,8	14,8	87			
	86	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,5	15,4	15,3	15,2	15,2	15,1	15,1	15,0	15,0	15,0	14,9	14,9	14,9	86			
	85	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,5	15,4	15,3	15,3	15,2	15,2	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	85			
	84	16,7	16,6	16,5	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,5	15,4	15,4	15,3	15,3	15,3	15,2	15,2	15,2	84			
	83	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,8	15,7	15,6	15,6	15,5	15,5	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	83			
	82	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,9	15,8	15,7	15,7	15,6	15,6	15,6	15,5	15,5	15,5	82			
	81	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,6	16,5	16,4	16,3	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,9	15,8	15,8	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	81			
99,9	80	17,4	17,3	17,2	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,3	16,2	16,1	16,0	16,0	15,9	15,9	15,9	15,8	15,8	80				
99,8	79	17,6	17,5	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,3	16,2	16,1	16,1	16,1	16,0	16,0	16,0	79				
99,7	78	17,8	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,4	16,3	16,3	16,2	16,2	16,2	16,2	78				
99,6	77	18,0	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,8	16,7	16,6	16,5	16,5	16,4	16,4	16,3	16,3	16,3	77				
99,5	76	18,2	18,0	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,8	16,7	16,6	16,6	16,6	16,5	16,5	16,5	76				
99,4	75	18,4	18,2	18,1	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,9	16,8	16,8	16,7	16,7	16,7	16,7	75				
99,2	74	18,6	18,4	18,3	18,2	18,0	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,9	16,9	16,8	16,8	16,8	74				
98,9	73	18,8	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,1	17,0	17,0	17,0	17,0	73				
98,6	72	19,0	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,3	17,2	17,2	17,2	17,2	72				
98,2	71	19,2	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5	18,4	18,3	18,2	18,0	17,9	17,8	17,8	17,7	17,6	17,5	17,5	17,4	17,4	17,3	17,3	71				
97,7	70	19,4	19,3	19,1	19,0	18,9	18,7	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	18,0	17,9	17,9	17,8	17,7	17,7	17,6	17,6	17,5	17,5	70				
97,1	69	19,6	19,5	19,3	19,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	18,2	18,1	18,0	18,0	17,9	17,8	17,8	17,7	17,7	17,7	69				
96,4	68	19,9	19,7	19,6	19,4	19,3	19,1	19,0	18,9	18,8	18,6	18,5	18,4	18,3	18,2	18,2	18,1	18,0	18,0	17,9	17,9	17,9	68				
95,5	67	20,1	19,9	19,8	19,6	19,5	19,4	19,2	19,1	19,0	18,8	18,7	18,6	18,5	18,4	18,4	18,3	18,2	18,2	18,1	18,1	18,1	67				
94,5	66	20,3	20,2	20,0	19,9	19,7	19,6	19,4	19,3	19,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,6	18,6	18,5	18,4	18,4	18,3	18,3	18,3	66				
93,3	65	20,6	20,4	20,2	20,1	19,9	19,8	19,7	19,5	19,4	19,3	19,1	19,0	18,9	18,8	18,8	18,7	18,6	18,6	18,5	18,5	18,5	65				
91,9	64	20,8	20,6	20,5	20,3	20,2	20,0	19,9	19,7	19,6	19,5	19,4	19,2	19,1	19,0	19,0	18,9	18,8	18,8	18,7	18,7	18,7	64				
90,3	63	21,0	20,9	20,7	20,6	20,4	20,3	20,1	20,0	19,8	19,7	19,6	19,5	19,4	19,3	19,2	19,1	19,0	19,0	18,9	18,9	18,9	63				
88,5	62	21,3	21,1	21,0	20,8	20,6	20,5	20,3	20,2	20,1	19,9	19,8	19,7	19,6	19,5	19,4	19,3	19,2	19,2	19,1	19,1	19,1	62				
86,4	61	21,5	21,4	21,2	21,0	20,9	20,7	20,6	20,4	20,3	20,1	20,0	19,9	19,8	19,7	19,6	19,5	19,4	19,4	19,3	19,3	19,3	61				
84,1	60	21,8	21,6	21,5	21,3	21,1	21,0	20,8	20,7	20,5	20,4	20,2	20,1	20,0	19,9	19,8	19,7	19,7	19,6	19,5	19,5	19,5	60				
81,6	59	22,1	21,9	21,7	21,5	21,4	21,2	21,1	20,9	20,8	20,6	20,5	20,4	20,2	20,1	20,0	20,0	19,9	19,8	19,8	19,7	19,7	59				
78,8	58	22,3	22,1	22,0	21,8	21,6	21,5	21,3	21,1	21,0	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4	20,3	20,2	20,1	20,0	20,0	19,9	19,9	58				
75,8	57	22,6	22,4	22,2	22,1	21,9	21,7	21,5	21,4	21,2	21,1	21,0	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4	20,3	20,3	20,2	20,2	20,2	57				
72,6	56	22,9	22,7	22,5	22,3	22,1	22,0	21,8	21,6	21,5	21,3	21,2	21,1	20,9	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4	20,4	20,4	20,4	56				
69,2	55	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4	22,2	22,1	21,9	21,7	21,5	21,3	21,2	21,1	21,0	20,9	20,8	20,7	20,7	20,6	20,6	20,6	55				
65,5	54	23,4	23,3	23,1	22,9	22,7	22,5	22,3	22,2	22,0	21,8	21,7	21,6	21,4	21,3	21,2	21,1	21,0	21,0	20,9	20,9	20,9	54				
61,8	53	23,7	23,5	23,3	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4	22,3	22,1	22,0	21,8	21,7	21,6	21,5	21,4	21,3	21,2	21,1	21,1	21,1	53				
57,9	52	24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,1	22,9	22,7	22,5	22,4	22,2	22,1	21,9	21,8	21,7	21,6	21,5	21,4	21,4	21,3	21,3	52				
54,0	51	24,3	24,1	23,9	23,7	23,5	23,3	23,2	23,0	22,8	22,6	22,5	22,3	22,2	22,1	22,0	21,9	21,8	21,7	21,6	21,6	21,6	51				
50,0	50	24,7	24,4	24,2	24,0	23,8	23,6	23,4	23,3	23,1	22,9	22,8	22,6	22,5	22,3	22,2	22,1	22,0	22,0	21,9	21,8	21,8	50				

Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem **słabszym** od wskazanego

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt				
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5				7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca
46,0	49	25,0	24,8	24,5	24,3	24,1	23,9	23,7	23,5	23,4	23,2	23,0	22,9	22,7	22,6	22,5	22,4	22,3	22,2	22,1	22,1	49	54,0				
42,1	48	25,3	25,1	24,9	24,6	24,4	24,2	24,0	23,8	23,7	23,5	23,3	23,2	23,0	22,9	22,8	22,7	22,6	22,5	22,4	22,3	48	57,9				
38,2	47	25,6	25,4	25,2	25,0	24,7	24,5	24,3	24,1	23,9	23,8	23,6	23,4	23,3	23,2	23,0	22,9	22,8	22,7	22,7	22,6	47	61,8				
34,5	46	26,0	25,7	25,5	25,3	25,1	24,8	24,6	24,4	24,2	24,1	23,9	23,7	23,6	23,4	23,3	23,2	23,1	23,0	22,9	22,9	46	65,5				
30,9	45	26,3	26,1	25,8	25,6	25,4	25,2	24,9	24,7	24,5	24,4	24,2	24,0	23,9	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	23,2	23,2	45	69,2				
27,4	44	26,7	26,4	26,2	25,9	25,7	25,5	25,3	25,1	24,9	24,7	24,5	24,3	24,2	24,0	23,9	23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	44	72,6				
24,2	43	27,0	26,8	26,5	26,3	26,0	25,8	25,6	25,4	25,2	25,0	24,8	24,6	24,5	24,3	24,2	24,1	24,0	23,9	23,8	23,7	43	75,8				
21,2	42	27,4	27,1	26,9	26,6	26,4	26,2	25,9	25,7	25,5	25,3	25,1	24,9	24,8	24,6	24,5	24,4	24,2	24,2	24,1	24,0	42	78,8				
18,4	41	27,7	27,5	27,2	27,0	26,7	26,5	26,3	26,0	25,8	25,6	25,4	25,2	25,1	24,9	24,8	24,7	24,5	24,5	24,4	24,3	41	81,6				
15,9	40	28,1	27,9	27,6	27,3	27,1	26,8	26,6	26,4	26,2	26,0	25,8	25,6	25,4	25,2	25,1	25,0	24,9	24,8	24,7	24,6	40	84,1				
13,6	39	28,5	28,2	28,0	27,7	27,5	27,2	27,0	26,7	26,5	26,3	26,1	25,9	25,7	25,6	25,4	25,3	25,2	25,1	25,0	24,9	39	86,4				
11,5	38	28,9	28,6	28,3	28,1	27,8	27,6	27,3	27,1	26,8	26,6	26,4	26,2	26,1	25,9	25,7	25,6	25,5	25,4	25,3	25,2	38	88,5				
9,7	37	29,3	29,0	28,7	28,5	28,2	27,9	27,7	27,4	27,2	27,0	26,8	26,6	26,4	26,2	26,1	25,9	25,8	25,7	25,6	25,5	37	90,3				
8,1	36	29,7	29,4	29,1	28,9	28,6	28,3	28,1	27,8	27,6	27,3	27,1	26,9	26,7	26,6	26,4	26,3	26,1	26,0	25,9	25,9	36	91,9				
6,7	35	30,1	29,8	29,5	29,3	29,0	28,7	28,4	28,2	27,9	27,7	27,5	27,3	27,1	26,9	26,7	26,6	26,5	26,4	26,3	26,2	35	93,3				
5,5	34	30,6	30,3	30,0	29,7	29,4	29,1	28,8	28,6	28,3	28,1	27,8	27,6	27,4	27,3	27,1	27,0	26,8	26,7	26,6	26,5	34	94,5				
4,5	33	31,0	30,7	30,4	30,1	29,8	29,5	29,2	29,0	28,7	28,5	28,2	28,0	27,8	27,6	27,5	27,3	27,2	27,1	26,9	26,9	33	95,5				
3,6	32	31,4	31,1	30,8	30,5	30,2	29,9	29,6	29,4	29,1	28,8	28,6	28,4	28,2	28,0	27,8	27,7	27,5	27,4	27,3	27,2	32	96,4				
2,9	31	31,9	31,6	31,3	30,9	30,6	30,3	30,0	29,8	29,5	29,2	29,0	28,8	28,6	28,4	28,2	28,0	27,9	27,8	27,7	27,6	31	97,1				
2,3	30	32,4	32,0	31,7	31,4	31,1	30,8	30,5	30,2	29,9	29,6	29,4	29,2	28,9	28,7	28,6	28,4	28,3	28,1	28,0	27,9	30	97,7				
1,8	29	32,8	32,5	32,2	31,8	31,5	31,2	30,9	30,6	30,3	30,1	29,8	29,6	29,3	29,1	29,0	28,8	28,6	28,5	28,4	28,3	29	98,2				
1,4	28	33,3	33,0	32,6	32,3	32,0	31,6	31,3	31,0	30,7	30,5	30,2	30,0	29,7	29,5	29,3	29,2	29,0	28,9	28,8	28,7	28	98,6				
1,1	27	33,8	33,5	33,1	32,8	32,4	32,1	31,8	31,5	31,2	30,9	30,6	30,4	30,2	29,9	29,7	29,6	29,4	29,3	29,2	29,1	27	98,9				
0,8	26	34,3	34,0	33,6	33,3	32,9	32,6	32,2	31,9	31,6	31,3	31,1	30,8	30,6	30,4	30,2	30,0	29,8	29,7	29,6	29,5	26	99,2				
0,6	25	34,9	34,5	34,1	33,7	33,4	33,0	32,7	32,4	32,1	31,8	31,5	31,2	31,0	30,8	30,6	30,4	30,2	30,1	30,0	29,9	25	99,4				
0,5	24	35,4	35,0	34,6	34,3	33,9	33,5	33,2	32,9	32,5	32,2	32,0	31,7	31,4	31,2	31,0	30,8	30,7	30,5	30,4	30,3	24	99,5				
0,4	23	35,9	35,5	35,2	34,8	34,4	34,0	33,7	33,3	33,0	32,7	32,4	32,1	31,9	31,7	31,4	31,2	31,1	30,9	30,8	30,7	23	99,6				
0,3	22	36,5	36,1	35,7	35,3	34,9	34,5	34,2	33,8	33,5	33,2	32,9	32,6	32,3	32,1	31,9	31,7	31,5	31,4	31,2	31,1	22	99,7				
0,2	21	37,1	36,6	36,2	35,8	35,4	35,1	34,7	34,3	34,0	33,7	33,4	33,1	32,8	32,6	32,3	32,1	32,0	31,8	31,7	31,5	21	99,8				
0,1	20	37,7	37,2	36,8	36,4	36,0	35,6	35,2	34,9	34,5	34,2	33,9	33,6	33,3	33,0	32,8	32,6	32,4	32,3	32,1	32,0	20	99,9				
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego	19	38,2	37,8	37,4	37,0	36,5	36,1	35,8	35,4	35,0	34,7	34,4	34,1	33,8	33,5	33,3	33,1	32,9	32,7	32,6	32,4	19	Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego				
	18	38,9	38,4	38,0	37,5	37,1	36,7	36,3	35,9	35,6	35,2	34,9	34,6	34,3	34,0	33,8	33,6	33,4	33,2	33,0	32,9	18					
	17	39,5	39,0	38,6	38,1	37,7	37,3	36,9	36,5	36,1	35,7	35,4	35,1	34,8	34,5	34,3	34,0	33,8	33,7	33,5	33,4	17					
	16	40,1	39,7	39,2	38,7	38,3	37,9	37,4	37,0	36,6	36,3	35,9	35,6	35,3	35,0	34,8	34,5	34,3	34,2	34,0	33,9	16					
	15	40,8	40,3	39,8	39,4	38,9	38,5	38,0	37,6	37,2	36,8	36,5	36,1	35,8	35,6	35,3	35,1	34,8	34,7	34,5	34,4	15					
	14	41,5	41,0	40,5	40,0	39,5	39,1	38,6	38,2	37,8	37,4	37,0	36,7	36,4	36,1	35,8	35,6	35,4	35,2	35,0	34,9	14					
	13	42,2	41,6	41,1	40,6	40,2	39,7	39,2	38,8	38,4	38,0	37,6	37,3	36,9	36,6	36,4	36,1	35,9	35,7	35,5	35,4	13					
	12	42,9	42,3	41,8	41,3	40,8	40,3	39,9	39,4	39,0	38,6	38,2	37,8	37,5	37,2	36,9	36,7	36,4	36,2	36,1	35,9	12					
	11	43,6	43,1	42,5	42,0	41,5	41,0	40,5	40,1	39,6	39,2	38,8	38,4	38,1	37,8	37,5	37,2	37,0	36,8	36,6	36,4	11					
	10	44,3	43,8	43,2	42,7	42,2	41,7	41,2	40,7	40,3	39,8	39,4	39,0	38,7	38,4	38,1	37,8	37,6	37,3	37,2	37,0	10					
9	45,1	44,5	44,0	43,4	42,9	42,4	41,9	41,4	40,9	40,5	40,1	39,7	39,3	39,0	38,7	38,4	38,1	37,9	37,7	37,6	9						

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt					
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5					7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca				m-ca	m-ca	m-ca	m-ca
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego	8	45,9	45,3	44,7	44,2	43,6	43,1	42,6	42,1	41,6	41,1	40,7	40,3	39,9	39,6	39,3	39,0	38,7	38,5	38,3	38,1	8	8	Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego				
	7	46,7	46,1	45,5	44,9	44,4	43,8	43,3	42,8	42,3	41,8	41,4	41,0	40,6	40,2	39,9	39,6	39,3	39,1	38,9	38,7	7	7					
	6	47,5	46,9	46,3	45,7	45,1	44,5	44,0	43,5	43,0	42,5	42,0	41,6	41,2	40,9	40,5	40,2	40,0	39,7	39,5	39,3	6	6					
	5	48,4	47,7	47,1	46,5	45,9	45,3	44,7	44,2	43,7	43,2	42,7	42,3	41,9	41,5	41,2	40,9	40,6	40,4	40,1	40,0	5	5					
	4	49,3	48,6	47,9	47,3	46,7	46,1	45,5	45,0	44,4	43,9	43,5	43,0	42,6	42,2	41,9	41,5	41,3	41,0	40,8	40,6	4	4					
	3	50,2	49,5	48,8	48,2	47,5	46,9	46,3	45,7	45,2	44,7	44,2	43,7	43,3	42,9	42,5	42,2	41,9	41,7	41,4	41,2	3	3					
	2	51,1	50,4	49,7	49,0	48,4	47,7	47,1	46,5	46,0	45,4	44,9	44,5	44,0	43,6	43,2	42,9	42,6	42,3	42,1	41,9	2	2					
	1	52,0	51,3	50,6	49,9	49,2	48,6	47,9	47,3	46,8	46,2	45,7	45,2	44,8	44,3	44,0	43,6	43,3	43,0	42,8	42,6	1	1					

Dziewczęta w kategoriach wieku kalendarzowego – bieg na 600 m [s], 800 m [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt					
		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5		7,5		10,5		1,5		4,5					7,5		10,5	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca				m-ca	m-ca	m-ca	
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem slabszym od wskazanego	100	1,52	1,51	1,49	1,48	1,47	1,46	1,44	1,43	1,42	1,41	1,39	1,38	2,12	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	2,13	100	100	Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem slabszym od wskazanego				
	99	1,53	1,52	1,50	1,49	1,48	1,47	1,45	1,44	1,43	1,42	1,40	1,39	2,14	2,14	2,14	2,14	2,15	2,15	2,15	2,15	99	99					
	98	1,54	1,53	1,51	1,50	1,49	1,48	1,46	1,45	1,44	1,43	1,41	1,40	2,15	2,15	2,15	2,15	2,16	2,16	2,16	2,16	98	98					
	97	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,49	1,47	1,46	1,45	1,44	1,42	1,41	2,16	2,16	2,16	2,17	2,17	2,17	2,17	2,17	97	97					
	96	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,48	1,47	1,46	1,45	1,43	1,42	2,17	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	96	96					
	95	1,57	1,56	1,55	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48	1,47	1,46	1,44	1,43	2,19	2,19	2,19	2,19	2,20	2,20	2,20	2,20	95	95					
	94	1,58	1,57	1,56	1,54	1,53	1,52	1,51	1,49	1,48	1,47	1,45	1,44	2,20	2,20	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	2,21	94	94					
	93	2,00	1,58	1,57	1,56	1,54	1,53	1,52	1,50	1,49	1,48	1,46	1,45	2,22	2,22	2,22	2,22	2,23	2,22	2,22	2,22	93	93					
	92	2,01	2,00	1,58	1,57	1,55	1,54	1,53	1,51	1,50	1,49	1,48	1,46	2,23	2,23	2,23	2,23	2,24	2,24	2,24	2,24	92	92					
	91	2,02	2,01	1,59	1,58	1,57	1,55	1,54	1,53	1,51	1,50	1,49	1,47	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	91	91					
	90	2,03	2,02	2,01	1,59	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	1,48	2,26	2,26	2,26	2,26	2,27	2,27	2,27	2,27	90	90					
	89	2,05	2,03	2,02	2,00	1,59	1,58	1,56	1,55	1,54	1,52	1,51	1,50	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28	89	89					
	88	2,06	2,05	2,03	2,02	2,00	1,59	1,57	1,56	1,55	1,53	1,52	1,51	2,29	2,29	2,29	2,29	2,30	2,30	2,30	2,30	88	88					
	87	2,07	2,06	2,04	2,03	2,02	2,00	1,59	1,57	1,56	1,55	1,53	1,52	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	2,31	87	87					
	86	2,09	2,07	2,06	2,04	2,03	2,01	2,00	1,59	1,57	1,56	1,54	1,53	2,32	2,32	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	86	86					
	85	2,10	2,09	2,07	2,06	2,04	2,03	2,01	2,00	1,58	1,57	1,56	1,54	2,34	2,34	2,34	2,34	2,35	2,35	2,34	2,34	85	85					
	84	2,12	2,10	2,09	2,07	2,06	2,04	2,03	2,01	2,00	1,58	1,57	1,56	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	84	84					
	83	2,13	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,03	2,01	2,00	1,58	1,57	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38	83	83					
	82	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	2,00	1,58	2,39	2,39	2,39	2,39	2,40	2,40	2,39	2,39	82	82					
	81	2,16	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	2,00	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	2,41	81	81					
99,9	80	2,18	2,16	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,02	2,01	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	2,43	80	0,1					
99,8	79	2,19	2,18	2,16	2,14	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,02	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	79	0,2					
99,7	78	2,21	2,19	2,18	2,16	2,14	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,04	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	78	0,3					
99,6	77	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,14	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,05	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,49	2,48	77	0,4					
99,5	76	2,24	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,14	2,13	2,11	2,10	2,08	2,07	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,51	2,50	76	0,5					

Tabele punktacyjne minitestu motorycznego

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek		
		pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5			10,5
			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca
99,4	75	2,26	2,24	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,15	2,13	2,11	2,10	2,08	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,53	2,52	75	0,6	
99,2	74	2,28	2,26	2,25	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,15	2,13	2,11	2,10	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,54	74	0,8	
98,9	73	2,30	2,28	2,26	2,25	2,23	2,21	2,20	2,18	2,16	2,15	2,13	2,11	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	2,57	73	1,1	
98,6	72	2,32	2,30	2,28	2,26	2,25	2,23	2,21	2,20	2,18	2,16	2,15	2,13	3,00	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	72	1,4	
98,2	71	2,34	2,32	2,30	2,28	2,27	2,25	2,23	2,21	2,20	2,18	2,16	2,15	3,02	3,02	3,02	3,01	3,02	3,01	3,01	3,01	71	1,8	
97,7	70	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,18	2,17	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,04	3,03	3,03	70	2,3	
97,1	69	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	2,29	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,18	3,07	3,07	3,06	3,06	3,06	3,06	3,06	3,05	69	2,9	
96,4	68	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	2,31	2,29	2,27	2,25	2,24	2,22	2,20	3,09	3,09	3,09	3,08	3,09	3,08	3,08	3,08	68	3,6	
95,5	67	2,42	2,40	2,38	2,36	2,34	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,24	2,22	3,12	3,12	3,11	3,11	3,11	3,11	3,11	3,10	67	4,5	
94,5	66	2,44	2,42	2,40	2,38	2,37	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,26	2,24	3,15	3,14	3,14	3,14	3,14	3,13	3,13	3,13	66	5,5	
93,3	65	2,47	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	2,31	2,30	2,28	2,26	3,17	3,17	3,17	3,16	3,16	3,16	3,16	3,15	65	6,7	
91,9	64	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	2,32	2,30	2,28	3,20	3,20	3,19	3,19	3,19	3,19	3,18	3,18	64	8,1	
90,3	63	2,52	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	2,39	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	3,23	3,23	3,22	3,22	3,22	3,21	3,21	3,21	63	9,7	
88,5	62	2,54	2,52	2,50	2,48	2,46	2,44	2,42	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	3,26	3,25	3,25	3,25	3,25	3,24	3,24	3,23	62	11,5	
86,4	61	2,57	2,54	2,52	2,50	2,48	2,46	2,44	2,42	2,40	2,38	2,36	2,35	3,29	3,29	3,28	3,27	3,28	3,27	3,27	3,26	61	13,6	
84,1	60	2,59	2,57	2,55	2,53	2,51	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	3,32	3,32	3,31	3,31	3,31	3,30	3,30	3,29	60	15,9	
81,6	59	3,02	3,00	2,98	2,95	2,93	2,91	2,89	2,87	2,85	2,83	2,81	2,79	3,35	3,35	3,34	3,34	3,34	3,33	3,33	3,32	59	18,4	
78,8	58	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,94	2,92	2,90	2,88	2,86	2,84	2,82	3,39	3,38	3,37	3,37	3,36	3,36	3,35	3,35	58	21,2	
75,8	57	3,08	3,05	3,03	3,01	2,99	2,97	2,95	2,93	2,91	2,89	2,87	2,85	3,42	3,42	3,41	3,40	3,40	3,39	3,39	3,39	57	24,2	
72,6	56	3,11	3,08	3,06	3,04	3,01	2,99	2,97	2,95	2,93	2,91	2,89	2,87	3,46	3,45	3,44	3,44	3,43	3,43	3,42	3,42	56	27,4	
69,2	55	3,14	3,11	3,09	3,07	3,04	3,02	3,00	2,98	2,96	2,94	2,92	2,90	3,50	3,49	3,48	3,47	3,47	3,46	3,46	3,45	55	30,9	
65,5	54	3,17	3,15	3,12	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	2,99	2,97	2,95	2,93	3,53	3,52	3,52	3,51	3,51	3,50	3,49	3,49	54	34,5	
61,8	53	3,20	3,18	3,15	3,13	3,11	3,08	3,06	3,04	3,01	2,99	2,97	2,95	3,57	3,56	3,55	3,55	3,54	3,54	3,53	3,52	53	38,2	
57,9	52	3,24	3,21	3,19	3,16	3,14	3,11	3,09	3,07	3,05	3,02	3,00	2,98	4,01	4,00	3,99	3,98	3,97	3,97	3,96	3,96	52	42,1	
54,0	51	3,27	3,25	3,22	3,20	3,17	3,15	3,12	3,10	3,08	3,05	3,03	3,01	4,06	4,04	4,03	4,02	4,02	4,01	4,01	4,00	51	46,0	
50,0	50	3,31	3,28	3,26	3,23	3,21	3,18	3,16	3,13	3,11	3,09	3,07	3,04	4,10	4,09	4,08	4,07	4,06	4,05	4,05	4,04	50	50,0	
46,0	49	3,35	3,32	3,29	3,27	3,24	3,22	3,19	3,17	3,14	3,12	3,10	3,08	4,14	4,13	4,12	4,11	4,10	4,10	4,09	4,08	49	54,0	
42,1	48	3,39	3,36	3,33	3,30	3,28	3,25	3,23	3,20	3,18	3,16	3,13	3,11	4,19	4,18	4,16	4,15	4,15	4,14	4,13	4,12	48	57,9	
38,2	47	3,43	3,40	3,37	3,34	3,32	3,29	3,26	3,24	3,22	3,19	3,17	3,15	4,24	4,22	4,21	4,20	4,19	4,18	4,18	4,17	47	61,8	
34,5	46	3,47	3,44	3,41	3,38	3,36	3,33	3,30	3,28	3,25	3,23	3,21	3,18	4,29	4,27	4,26	4,25	4,24	4,23	4,22	4,21	46	65,5	
30,9	45	3,52	3,49	3,46	3,43	3,40	3,37	3,34	3,32	3,29	3,27	3,24	3,22	4,34	4,32	4,31	4,30	4,29	4,28	4,27	4,26	45	69,2	
27,4	44	3,56	3,53	3,50	3,47	3,44	3,41	3,39	3,36	3,33	3,31	3,28	3,26	4,40	4,38	4,36	4,35	4,34	4,33	4,32	4,31	44	72,6	
24,2	43	4,01	3,98	3,95	3,92	3,89	3,86	3,83	3,80	3,78	3,75	3,72	3,70	4,45	4,43	4,42	4,40	4,39	4,38	4,37	4,36	43	75,8	
21,2	42	4,06	4,03	4,00	3,97	3,94	3,91	3,88	3,85	3,82	3,79	3,76	3,74	4,51	4,49	4,47	4,46	4,45	4,44	4,42	4,41	42	78,8	
18,4	41	4,11	4,08	4,04	4,01	3,98	3,95	3,92	3,89	3,86	3,83	3,80	3,78	4,57	4,55	4,53	4,51	4,50	4,49	4,48	4,47	41	81,6	
15,9	40	4,17	4,13	4,10	4,06	4,03	4,00	3,97	3,94	3,91	3,88	3,85	3,83	5,04	5,01	4,99	4,97	4,96	4,95	4,94	4,93	40	84,1	
13,6	39	4,22	4,19	4,15	4,12	4,08	4,05	4,02	3,99	3,96	3,93	3,90	3,88	5,11	5,08	5,06	5,04	5,02	5,01	5,00	4,99	39	86,4	
11,5	38	4,28	4,24	4,21	4,17	4,14	4,11	4,07	4,04	4,01	3,98	3,95	3,92	5,18	5,15	5,12	5,10	5,09	5,07	5,06	5,05	38	88,5	
9,7	37	4,34	4,30	4,27	4,23	4,20	4,16	4,13	4,10	4,07	4,04	4,01	3,98	5,25	5,22	5,19	5,17	5,15	5,14	5,12	5,11	37	90,3	
8,1	36	4,41	4,37	4,33	4,29	4,26	4,22	4,19	4,16	4,13	4,10	4,07	4,04	5,32	5,29	5,26	5,24	5,22	5,21	5,19	5,18	36	91,9	
6,7	35	4,48	4,43	4,39	4,36	4,32	4,28	4,25	4,22	4,19	4,16	4,13	4,10	5,41	5,37	5,34	5,32	5,30	5,28	5,26	5,25	35	93,3	

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt	
		pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5			10,5
			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca
5,5	34	4,55	4,50	4,46	4,42	4,39	4,35	4,31	4,28	4,25	4,22	4,19	4,16	5,49	5,45	5,42	5,39	5,37	5,35	5,34	5,32	34	94,5	
4,5	33	5,02	4,58	4,53	4,49	4,46	4,42	4,38	4,35	4,31	4,28	4,25	4,22	5,58	5,54	5,50	5,47	5,45	5,43	5,42	5,40	33	95,5	
3,6	32	5,10	5,05	5,01	4,57	4,53	4,49	4,45	4,42	4,38	4,35	4,32	4,29	6,07	6,03	5,59	5,56	5,54	5,52	5,50	5,48	32	96,4	
2,9	31	5,18	5,14	5,09	5,05	5,00	4,57	4,53	4,49	4,46	4,42	4,39	4,36	6,17	6,12	6,08	6,05	6,03	6,00	5,58	5,57	31	97,1	
2,3	30	5,27	5,22	5,17	5,13	5,09	5,04	5,01	4,57	4,53	4,50	4,46	4,43	6,27	6,22	6,18	6,15	6,12	6,09	6,07	6,05	30	97,7	
1,8	29	5,36	5,31	5,26	5,22	5,17	5,13	5,09	5,05	5,01	4,58	4,54	4,51	6,38	6,33	6,28	6,24	6,22	6,19	6,17	6,15	29	98,2	
1,4	28	5,46	5,41	5,36	5,31	5,26	5,22	5,18	5,14	5,10	5,06	5,03	4,59	6,50	6,44	6,39	6,35	6,32	6,29	6,27	6,25	28	98,6	
1,1	27	5,56	5,51	5,45	5,40	5,36	5,31	5,27	5,23	5,19	5,15	5,11	5,08	7,02	6,56	6,51	6,46	6,43	6,40	6,37	6,35	27	98,9	
0,8	26	6,07	6,01	5,56	5,51	5,46	5,41	5,37	5,32	5,28	5,24	5,21	5,17	7,15	7,08	7,03	6,58	6,54	6,51	6,48	6,46	26	99,2	
0,6	25	6,19	6,13	6,07	6,02	5,57	5,52	5,47	5,43	5,38	5,34	5,31	5,27	7,29	7,22	7,16	7,10	7,06	7,03	6,59	6,57	25	99,4	
0,5	24	6,31	6,25	6,19	6,13	6,08	6,03	5,58	5,54	5,49	5,45	5,41	5,37	7,44	7,36	7,29	7,24	7,19	7,15	7,12	7,10	24	99,5	
0,4	23	6,45	6,38	6,32	6,26	6,20	6,15	6,10	6,05	6,01	5,56	5,52	5,49	8,00	7,51	7,44	7,38	7,33	7,29	7,25	7,23	23	99,6	
0,3	22	6,59	6,52	6,45	6,39	6,33	6,28	6,22	6,18	6,13	6,09	6,04	6,00	8,16	8,07	7,59	7,53	7,48	7,43	7,39	7,36	22	99,7	
0,2	21	7,14	7,07	7,00	6,53	6,47	6,41	6,36	6,31	6,26	6,22	6,17	6,13	8,35	8,24	8,16	8,09	8,03	7,58	7,54	7,51	21	99,8	
0,1	20	7,30	7,23	7,15	7,09	7,02	6,56	6,50	6,45	6,40	6,35	6,31	6,27	8,54	8,43	8,33	8,26	8,20	8,14	8,10	8,07	20	99,9	
Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego	19	7,48	7,40	7,32	7,25	7,18	7,12	7,06	7,00	6,55	6,50	6,46	6,42	9,15	9,03	8,53	8,44	8,37	8,32	8,27	8,23	19	Przybliżony odsetek dziewcząt z wynikiem lepszym od wskazanego	
	18	8,07	7,59	7,50	7,43	7,36	7,29	7,23	7,17	7,12	7,07	7,02	6,57	9,38	9,24	9,13	9,04	8,56	8,50	8,45	8,41	18		
	17	8,28	8,19	8,10	8,02	7,55	7,48	7,41	7,35	7,29	7,24	7,19	7,15	10,02	9,48	9,35	9,25	9,17	9,10	9,05	9,00	17		
	16	8,51	8,41	8,31	8,23	8,15	8,08	8,01	7,54	7,48	7,43	7,38	7,33	10,29	10,13	9,59	9,48	9,39	9,32	9,26	9,21	16		
	15	9,15	9,05	8,55	8,46	8,37	8,29	8,22	8,16	8,09	8,04	7,58	7,53	10,59	10,40	10,25	10,13	10,03	9,55	9,48	9,43	15		
	14	9,42	9,31	9,20	9,11	9,02	8,53	8,46	8,39	8,32	8,26	8,21	8,16	11,31	11,11	10,54	10,40	10,29	10,20	10,13	10,07	14		
	13	10,12	10,00	9,49	9,38	9,29	9,20	9,12	9,04	8,57	8,51	8,45	8,40	12,07	11,44	11,25	11,10	10,58	10,48	10,40	10,33	13		
	12	10,45	10,32	10,20	10,08	9,58	9,49	9,40	9,32	9,25	9,18	9,12	9,07	12,46	12,20	11,59	11,42	11,29	11,18	11,09	11,02	12		
	11	11,22	11,08	10,54	10,42	10,31	10,21	10,12	10,03	9,55	9,48	9,42	9,36	13,30	13,01	12,37	12,18	12,03	11,51	11,41	11,33	11		
	10	12,03	11,47	11,33	11,20	11,08	10,57	10,47	10,38	10,30	10,22	10,16	10,10	14,19	13,46	13,19	12,58	12,41	12,27	12,16	12,08	10		
	9	12,50	12,32	12,17	12,02	11,49	11,37	11,26	11,17	11,08	11,00	10,53	10,47	15,15	14,37	14,06	13,42	13,23	13,07	12,55	12,45	9		
	8	13,43	13,24	13,06	12,50	12,36	12,23	12,11	12,00	11,51	11,43	11,35	11,29	16,18	15,34	14,59	14,31	14,10	13,52	13,38	13,28	8		
	7	14,44	14,22	14,02	13,45	13,29	13,15	13,02	12,50	12,40	12,31	12,24	12,17	17,31	16,40	16,00	15,27	15,02	14,42	14,26	14,15	7		
	6	15,55	15,30	15,08	14,48	14,30	14,14	14,00	13,48	13,37	13,27	13,19	13,12	18,56	17,56	17,08	16,31	16,02	15,39	15,21	15,07	6		
	5	17,18	16,49	16,24	16,01	15,41	15,24	15,08	14,54	14,42	14,32	14,23	14,16	20,35	19,23	18,27	17,44	17,10	16,43	16,23	16,07	5		
	4	18,56	18,23	17,54	17,28	17,05	16,45	16,28	16,13	15,59	15,48	15,39	15,31	22,34	21,07	20,00	19,08	18,28	17,57	17,33	17,15	4		
	3	20,56	20,16	19,42	19,12	18,46	18,23	18,03	17,46	17,31	17,19	17,09	17,01	24,57	23,10	21,49	20,47	19,59	19,23	18,55	18,34	3		
2	23,23	22,36	21,55	21,19	20,48	20,21	19,58	19,39	19,22	19,09	18,58	18,50	27,54	25,40	24,00	22,45	21,47	21,03	20,30	20,05	2			
1	26,30	25,31	24,41	23,57	23,20	22,48	22,21	21,59	21,40	21,25	21,13	21,04	31,40	28,47	26,41	25,07	23,57	23,03	22,23	21,53	1			

Chłopcy w kategoriach wieku kalendarzowego – zwis na drążku [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem słabszym od wskazanego	100	144,9	154,4	164,3	174,5	185,0	195,8	206,8	218,0	229,3	240,7	252,0	263,3	274,5	285,4	296,1	306,4	316,3	325,7	334,6	342,8	100	
	99	138,5	147,5	156,8	166,4	176,4	186,5	196,9	207,4	218,1	228,8	239,5	250,1	260,7	271,0	281,1	290,8	300,2	309,0	317,4	325,2	99	
	98	132,4	140,9	149,7	158,7	168,1	177,7	187,4	197,4	207,4	217,5	227,6	237,6	247,5	257,3	266,8	276,0	284,8	293,2	301,1	308,6	98	
	97	126,5	134,5	142,8	151,4	160,2	169,2	178,4	187,8	197,2	206,7	216,2	225,7	235,0	244,2	253,1	261,8	270,2	278,2	285,7	292,7	97	
	96	120,9	128,5	136,3	144,3	152,6	161,1	169,8	178,6	187,5	196,4	205,4	214,3	223,1	231,8	240,2	248,4	256,3	263,8	271,0	277,6	96	
	95	115,5	122,6	130,0	137,6	145,4	153,4	161,6	169,9	178,3	186,7	195,1	203,5	211,8	219,9	227,9	235,7	243,1	250,2	257,0	263,3	95	
	94	110,3	117,0	124,0	131,2	138,5	146,1	153,8	161,6	169,4	177,4	185,3	193,2	201,0	208,7	216,2	223,5	230,6	237,3	243,7	249,7	94	
	93	105,4	111,7	118,3	125,0	131,9	139,0	146,3	153,6	161,0	168,5	176,0	183,4	190,8	198,0	205,1	212,0	218,7	225,0	231,1	236,8	93	
	92	100,6	106,6	112,8	119,1	125,6	132,3	139,1	146,0	153,0	160,0	167,1	174,1	181,0	187,8	194,5	201,0	207,3	213,4	219,1	224,5	92	
	91	96,1	101,7	107,5	113,5	119,6	125,9	132,3	138,8	145,4	152,0	158,6	165,2	171,7	178,2	184,5	190,6	196,6	202,3	207,7	212,9	91	
	90	91,7	97,0	102,5	108,1	113,9	119,8	125,8	131,9	138,1	144,3	150,5	156,7	162,9	169,0	174,9	180,7	186,3	191,7	196,9	201,8	90	
	89	87,5	92,5	97,6	102,9	108,4	113,9	119,6	125,4	131,2	137,0	142,9	148,7	154,5	160,2	165,8	171,3	176,6	181,7	186,6	191,2	89	
	88	83,5	88,2	93,0	98,0	103,1	108,4	113,7	119,1	124,6	130,1	135,6	141,1	146,5	151,9	157,2	162,4	167,4	172,2	176,8	181,2	88	
	87	79,6	84,0	88,6	93,3	98,1	103,0	108,0	113,1	118,3	123,4	128,6	133,8	138,9	144,0	149,0	153,9	158,6	163,2	167,6	171,7	87	
	86	75,9	80,1	84,4	88,8	93,3	97,9	102,6	107,4	112,2	117,1	122,0	126,8	131,7	136,5	141,2	145,8	150,2	154,6	158,7	162,7	86	
	85	72,4	76,3	80,3	84,5	88,7	93,1	97,5	102,0	106,5	111,1	115,7	120,2	124,8	129,3	133,7	138,1	142,3	146,4	150,3	154,1	85	
	84	69,0	72,7	76,5	80,4	84,4	88,4	92,6	96,8	101,1	105,4	109,7	114,0	118,2	122,5	126,7	130,8	134,8	138,6	142,4	145,9	84	
	83	65,7	69,2	72,7	76,4	80,2	84,0	87,9	91,9	95,9	99,9	103,9	108,0	112,0	116,0	120,0	123,8	127,6	131,3	134,8	138,2	83	
	82	62,6	65,8	69,2	72,6	76,2	79,8	83,4	87,1	90,9	94,7	98,5	102,3	106,1	109,9	113,6	117,2	120,8	124,2	127,6	130,8	82	
	81	59,6	62,7	65,8	69,0	72,3	75,7	79,2	82,6	86,2	89,7	93,3	96,9	100,5	104,0	107,5	110,9	114,3	117,6	120,7	123,8	81	
99,9	80	56,7	59,6	62,6	65,6	68,7	71,9	75,1	78,4	81,7	85,0	88,4	91,7	95,1	98,4	101,7	105,0	108,1	111,2	114,2	117,1	80	0,1
99,8	79	54,0	56,7	59,4	62,3	65,2	68,2	71,2	74,3	77,4	80,5	83,7	86,8	90,0	93,1	96,2	99,3	102,3	105,2	108,1	110,8	79	0,2
99,7	78	51,3	53,9	56,5	59,1	61,9	64,6	67,5	70,4	73,3	76,2	79,2	82,2	85,1	88,1	91,0	93,9	96,7	99,5	102,2	104,8	78	0,3
99,6	77	48,8	51,2	53,6	56,1	58,7	61,3	63,9	66,6	69,4	72,1	74,9	77,7	80,5	83,3	86,0	88,8	91,4	94,1	96,6	99,1	77	0,4
99,5	76	46,4	48,6	50,9	53,2	55,6	58,1	60,6	63,1	65,7	68,3	70,9	73,5	76,1	78,7	81,3	83,9	86,4	88,9	91,3	93,7	76	0,5
99,4	75	44,1	46,1	48,3	50,5	52,7	55,0	57,3	59,7	62,1	64,6	67,0	69,5	71,9	74,4	76,8	79,3	81,6	84,0	86,3	88,5	75	0,6
99,2	74	41,8	43,8	45,8	47,8	49,9	52,1	54,3	56,5	58,7	61,0	63,3	65,6	67,9	70,3	72,6	74,8	77,1	79,3	81,5	83,6	74	0,8
98,9	73	39,7	41,5	43,4	45,3	47,3	49,3	51,3	53,4	55,5	57,7	59,8	62,0	64,2	66,3	68,5	70,7	72,8	74,9	76,9	78,9	73	1,1
98,6	72	37,6	39,3	41,1	42,9	44,7	46,6	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,6	62,6	64,6	66,7	68,7	70,7	72,6	74,5	72	1,4
98,2	71	35,7	37,3	38,9	40,6	42,3	44,1	45,9	47,7	49,5	51,4	53,3	55,2	57,1	59,1	61,0	62,9	64,8	66,7	68,5	70,3	71	1,8
97,7	70	33,8	35,3	36,8	38,4	40,0	41,6	43,3	45,0	46,7	48,5	50,3	52,1	53,9	55,7	57,5	59,3	61,1	62,9	64,6	66,3	70	2,3
97,1	69	32,0	33,4	34,8	36,3	37,8	39,3	40,9	42,5	44,1	45,7	47,4	49,1	50,8	52,5	54,2	55,9	57,6	59,2	60,9	62,5	69	2,9
96,4	68	30,3	31,5	32,9	34,2	35,6	37,1	38,5	40,0	41,6	43,1	44,7	46,2	47,8	49,4	51,0	52,6	54,2	55,8	57,4	58,9	68	3,6
95,5	67	28,6	29,8	31,0	32,3	33,6	35,0	36,3	37,7	39,1	40,6	42,0	43,5	45,0	46,5	48,0	49,5	51,0	52,5	54,0	55,5	67	4,5
94,5	66	27,0	28,1	29,3	30,5	31,7	32,9	34,2	35,5	36,8	38,2	39,6	40,9	42,3	43,7	45,2	46,6	48,0	49,4	50,8	52,2	66	5,5
93,3	65	25,5	26,5	27,6	28,7	29,8	31,0	32,2	33,4	34,6	35,9	37,2	38,5	39,8	41,1	42,5	43,8	45,1	46,5	47,8	49,1	65	6,7
91,9	64	24,0	25,0	26,0	27,0	28,1	29,2	30,3	31,4	32,6	33,7	34,9	36,1	37,4	38,6	39,9	41,1	42,4	43,7	44,9	46,2	64	8,1
90,3	63	22,6	23,5	24,4	25,4	26,4	27,4	28,4	29,5	30,6	31,7	32,8	33,9	35,1	36,2	37,4	38,6	39,8	41,0	42,2	43,4	63	9,7
88,5	62	21,3	22,1	23,0	23,9	24,8	25,7	26,7	27,7	28,7	29,7	30,7	31,8	32,9	34,0	35,1	36,2	37,3	38,5	39,6	40,7	62	11,5

Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem słabszym od wskazanego

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
86,4	61	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,1	25,0	25,9	26,8	27,8	28,8	29,8	30,8	31,8	32,9	33,9	35,0	36,1	37,1	38,2	61	13,6
84,1	60	18,7	19,5	20,2	21,0	21,8	22,6	23,4	24,2	25,1	26,0	26,9	27,9	28,8	29,8	30,8	31,8	32,8	33,8	34,8	35,8	60	15,9
81,6	59	17,6	18,2	18,9	19,6	20,3	21,1	21,9	22,7	23,5	24,3	25,2	26,0	26,9	27,8	28,8	29,7	30,7	31,6	32,6	33,5	59	18,4
78,8	58	16,4	17,0	17,7	18,3	19,0	19,7	20,4	21,1	21,9	22,7	23,5	24,3	25,1	26,0	26,9	27,7	28,6	29,5	30,5	31,4	58	21,2
75,8	57	15,3	15,9	16,5	17,1	17,7	18,4	19,0	19,7	20,4	21,1	21,9	22,7	23,4	24,2	25,1	25,9	26,7	27,6	28,4	29,3	57	24,2
72,6	56	14,3	14,8	15,3	15,9	16,5	17,1	17,7	18,3	19,0	19,7	20,4	21,1	21,8	22,6	23,3	24,1	24,9	25,7	26,5	27,4	56	27,4
69,2	55	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3	15,9	16,4	17,0	17,6	18,3	18,9	19,6	20,3	21,0	21,7	22,4	23,2	23,9	24,7	25,5	55	30,9
65,5	54	12,3	12,8	13,2	13,7	14,2	14,7	15,2	15,8	16,3	16,9	17,5	18,2	18,8	19,5	20,1	20,8	21,5	22,3	23,0	23,7	54	34,5
61,8	53	11,4	11,8	12,2	12,7	13,1	13,6	14,1	14,6	15,1	15,6	16,2	16,8	17,4	18,0	18,7	19,3	20,0	20,7	21,4	22,1	53	38,2
57,9	52	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5	13,0	13,4	13,9	14,4	15,0	15,5	16,1	16,6	17,2	17,9	18,5	19,1	19,8	20,5	52	42,1
54,0	51	9,7	10,0	10,4	10,7	11,1	11,5	11,9	12,4	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	15,3	15,9	16,5	17,1	17,7	18,3	18,9	51	46,0
50,0	50	8,9	9,2	9,5	9,8	10,2	10,5	10,9	11,3	11,7	12,2	12,6	13,1	13,6	14,1	14,6	15,2	15,7	16,3	16,9	17,5	50	50,0
46,0	49	8,1	8,4	8,6	9,0	9,3	9,6	10,0	10,3	10,7	11,1	11,5	12,0	12,4	12,9	13,4	13,9	14,5	15,0	15,6	16,1	49	54,0
42,1	48	7,3	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7	9,1	9,4	9,7	10,1	10,5	10,9	11,4	11,8	12,3	12,8	13,3	13,8	14,3	14,8	48	57,9
38,2	47	6,6	6,8	7,1	7,3	7,6	7,9	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5	9,9	10,3	10,7	11,2	11,6	12,1	12,6	13,1	13,6	47	61,8
34,5	46	5,9	6,1	6,4	6,6	6,8	7,1	7,4	7,6	7,9	8,3	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,6	11,0	11,5	11,9	12,4	46	65,5
30,9	45	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,6	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,4	8,8	9,1	9,5	10,0	10,4	10,8	11,3	45	69,2
27,4	44	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5	7,8	8,2	8,6	9,0	9,4	9,8	10,3	44	72,6
24,2	43	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,8	6,1	6,3	6,7	7,0	7,3	7,7	8,0	8,4	8,8	9,2	43	75,8
21,2	42	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,3	5,6	5,8	6,1	6,5	6,8	7,1	7,5	7,9	8,3	42	78,8
18,4	41	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	7,0	7,4	41	81,6
15,9	40	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8	6,2	6,5	40	84,1
13,6	39	1,9	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,9	4,1	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7	39	86,4
11,5	38	1,4	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	38	88,5
9,7	37	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,6	3,9	4,2	37	90,3
8,1	36			0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,2	2,4	2,6	2,9	3,2	3,5	36	91,9
6,7	35									0,6	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,8	35	93,3
5,5	34													0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,9	2,2	34	94,5
4,5	33																0,6	0,9	1,1	1,3	1,6	33	95,5
3,6	32																	0,3	0,5	0,7	1,0	32	96,4
2,9	31																			0,2	0,4	31	97,1
2,3	30																					30	97,7
1,8	29																					29	98,2
1,4	28																					28	98,6
1,1	27																					27	98,9
0,8	26																					26	99,2
0,6	25																					25	99,4
0,5	24																					24	99,5
0,4	23																					23	99,6
0,3	22																					22	99,7
0,2	21																					21	99,8

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt		
		1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5				
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca				
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego	0,1	20																					20	Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego	99,9
	19																								19
	18																								18
	17																								17
	16																								16
	15																								15
	14																								14
	13																								13
	12																								12
	11																								11
	10																								10
	9																								9
	8																								8
	7																								7
	6																								6
	5																								5
	4																								4
3																							3		
2																							2		
1																							1		

Chłopcy w kategoriach wieku kalendarzowego – bieg 10 × 5 m [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt
		1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5		
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem ślabszym od wskazanego	100	13,5	13,4	13,3	13,2	13,2	13,1	13,0	12,9	12,9	12,8	12,7	12,7	12,6	12,5	12,5	12,4	12,4	12,3	12,3	12,2	100	Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem ślabszym od wskazanego
	99	13,6	13,5	13,4	13,4	13,3	13,2	13,1	13,1	13,0	12,9	12,9	12,8	12,7	12,7	12,6	12,5	12,5	12,4	12,4	12,3	99	
	98	13,7	13,7	13,6	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2	13,1	13,0	13,0	12,9	12,8	12,8	12,7	12,7	12,6	12,5	12,5	12,5	98	
	97	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	13,3	13,2	13,2	13,1	13,0	13,0	12,9	12,8	12,8	12,7	12,7	12,6	12,6	97	
	96	14,0	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,4	13,4	13,3	13,2	13,2	13,1	13,0	13,0	12,9	12,8	12,8	12,7	12,7	96	
	95	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,7	13,7	13,6	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2	13,1	13,1	13,0	13,0	12,9	12,8	12,8	95	
	94	14,3	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2	13,1	13,1	13,0	13,0	12,9	94	
	93	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2	13,1	13,1	13,0	93	
	92	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,7	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	13,3	13,3	13,2	13,2	92	
	91	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	13,8	13,7	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	13,3	13,3	91	
	90	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,9	13,9	13,8	13,7	13,6	13,5	13,5	13,4	90	
	89	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,7	13,6	13,6	13,5	89	
	88	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,6	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,7	13,7	88	
87	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,8	13,8	87		

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	pkt	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt		
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem słabszym od wskazanego	86	15,6	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	14,0	14,0	13,9	86		
	85	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,6	14,5	14,4	14,3	14,3	14,2	14,1	14,1	85		
	84	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,3	14,2	84			
	83	16,1	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,9	14,8	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	83			
	82	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,8	14,7	14,6	14,5	82			
	81	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,8	14,7	81			
	99,9	80	16,6	16,5	16,4	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	14,9	14,8	14,8	80	0,1	
	99,8	79	16,8	16,7	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,3	15,2	15,1	15,0	15,0	14,9	79	0,2
	99,7	78	17,0	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,4	15,3	15,2	15,1	15,1	78	0,3
	99,6	77	17,2	17,0	16,9	16,8	16,7	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,4	15,3	15,2	77	0,4
	99,5	76	17,3	17,2	17,1	17,0	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,6	15,5	15,4	15,4	76	0,5
	99,4	75	17,5	17,4	17,3	17,2	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,8	15,7	15,6	15,5	75	0,6
	99,2	74	17,7	17,6	17,5	17,3	17,2	17,1	17,0	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	15,7	15,7	74	0,8
	98,9	73	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,2	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	16,0	15,9	15,8	73	1,1
	98,6	72	18,2	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,6	16,5	16,4	16,3	16,3	16,2	16,1	16,0	72	1,4
	98,2	71	18,4	18,2	18,1	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,2	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,2	71	1,8
	97,7	70	18,6	18,4	18,3	18,1	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,4	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	16,4	16,3	70	2,3
	97,1	69	18,8	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,7	16,6	16,5	69	2,9
	96,4	68	19,0	18,9	18,7	18,6	18,4	18,3	18,1	18,0	17,9	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	16,9	16,9	16,8	16,7	68	3,6
	95,5	67	19,2	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5	18,3	18,2	18,1	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	67	4,5
	94,5	66	19,5	19,3	19,2	19,0	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	18,1	18,0	17,9	17,8	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	66	5,5
	93,3	65	19,7	19,5	19,4	19,2	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5	18,3	18,2	18,1	18,0	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	17,3	17,2	65	6,7
	91,9	64	19,9	19,8	19,6	19,5	19,3	19,1	19,0	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	18,2	18,0	17,9	17,8	17,7	17,6	17,5	17,4	64	8,1
	90,3	63	20,2	20,0	19,8	19,7	19,5	19,4	19,2	19,1	18,9	18,8	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	17,7	17,6	63	9,7
	88,5	62	20,4	20,3	20,1	19,9	19,8	19,6	19,4	19,3	19,1	19,0	18,8	18,7	18,6	18,4	18,3	18,2	18,1	18,0	17,9	17,8	62	11,5
	86,4	61	20,7	20,5	20,3	20,2	20,0	19,8	19,7	19,5	19,4	19,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,5	18,4	18,3	18,2	18,1	18,0	61	13,6
	84,1	60	20,9	20,8	20,6	20,4	20,2	20,1	19,9	19,7	19,6	19,4	19,3	19,1	19,0	18,9	18,7	18,6	18,5	18,4	18,3	18,2	60	15,9
	81,6	59	21,2	21,0	20,8	20,6	20,5	20,3	20,1	20,0	19,8	19,7	19,5	19,4	19,2	19,1	18,9	18,8	18,7	18,6	18,5	18,4	59	18,4
	78,8	58	21,5	21,3	21,1	20,9	20,7	20,5	20,4	20,2	20,0	19,9	19,7	19,6	19,4	19,3	19,2	19,0	18,9	18,8	18,7	18,6	58	21,2
	75,8	57	21,7	21,5	21,3	21,2	21,0	20,8	20,6	20,5	20,3	20,1	20,0	19,8	19,7	19,5	19,4	19,3	19,1	19,0	18,9	18,8	57	24,2
	72,6	56	22,0	21,8	21,6	21,4	21,2	21,1	20,9	20,7	20,5	20,4	20,2	20,0	19,9	19,7	19,6	19,5	19,3	19,2	19,1	19,0	56	27,4
	69,2	55	22,3	22,1	21,9	21,7	21,5	21,3	21,1	20,9	20,8	20,6	20,4	20,3	20,1	20,0	19,8	19,7	19,6	19,4	19,3	19,2	55	30,9
	65,5	54	22,6	22,4	22,2	22,0	21,8	21,6	21,4	21,2	21,0	20,9	20,7	20,5	20,4	20,2	20,1	19,9	19,8	19,7	19,5	19,4	54	34,5
	61,8	53	22,9	22,7	22,4	22,2	22,0	21,8	21,7	21,5	21,3	21,1	20,9	20,8	20,6	20,5	20,3	20,2	20,0	19,9	19,8	19,6	53	38,2
	57,9	52	23,2	22,9	22,7	22,5	22,3	22,1	21,9	21,7	21,5	21,4	21,2	21,0	20,9	20,7	20,5	20,4	20,3	20,1	20,0	19,9	52	42,1
	54,0	51	23,5	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4	22,2	22,0	21,8	21,6	21,4	21,3	21,1	20,9	20,8	20,6	20,5	20,4	20,2	20,1	51	46,0
	50,0	50	23,8	23,6	23,3	23,1	22,9	22,7	22,5	22,3	22,1	21,9	21,7	21,5	21,4	21,2	21,0	20,9	20,7	20,6	20,5	20,3	50	50,0
	46,0	49	24,1	23,9	23,6	23,4	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4	22,2	22,0	21,8	21,6	21,5	21,3	21,1	21,0	20,8	20,7	20,6	49	54,0
	42,1	48	24,4	24,2	23,9	23,7	23,5	23,3	23,1	22,8	22,6	22,4	22,3	22,1	21,9	21,7	21,5	21,4	21,2	21,1	20,9	20,8	48	57,9
	38,2	47	24,7	24,5	24,3	24,0	23,8	23,6	23,4	23,1	22,9	22,7	22,5	22,3	22,2	22,0	21,8	21,6	21,5	21,3	21,2	21,1	47	61,8
	34,5	46	25,1	24,8	24,6	24,3	24,1	23,9	23,7	23,4	23,2	23,0	22,8	22,6	22,4	22,3	22,1	21,9	21,7	21,6	21,4	21,3	46	65,5

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek			
		pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5			10,5	pkt
			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca	
30,9	45	25,4	25,2	24,9	24,7	24,4	24,2	24,0	23,7	23,5	23,3	23,1	22,9	22,7	22,5	22,3	22,2	22,0	21,9	21,7	21,6	45	69,2		
27,4	44	25,8	25,5	25,2	25,0	24,8	24,5	24,3	24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,0	22,8	22,6	22,5	22,3	22,1	22,0	21,8	44	72,6		
24,2	43	26,1	25,9	25,6	25,3	25,1	24,8	24,6	24,4	24,1	23,9	23,7	23,5	23,3	23,1	22,9	22,7	22,6	22,4	22,2	22,1	43	75,8		
21,2	42	26,5	26,2	25,9	25,7	25,4	25,2	24,9	24,7	24,5	24,2	24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,0	22,8	22,7	22,5	22,3	42	78,8		
18,4	41	26,9	26,6	26,3	26,0	25,8	25,5	25,3	25,0	24,8	24,5	24,3	24,1	23,9	23,7	23,5	23,3	23,1	22,9	22,8	22,6	41	81,6		
15,9	40	27,2	26,9	26,7	26,4	26,1	25,9	25,6	25,3	25,1	24,9	24,6	24,4	24,2	24,0	23,8	23,6	23,4	23,2	23,1	22,9	40	84,1		
13,6	39	27,6	27,3	27,0	26,8	26,5	26,2	25,9	25,7	25,4	25,2	25,0	24,7	24,5	24,3	24,1	23,9	23,7	23,5	23,3	23,2	39	86,4		
11,5	38	28,0	27,7	27,4	27,1	26,8	26,6	26,3	26,0	25,8	25,5	25,3	25,1	24,8	24,6	24,4	24,2	24,0	23,8	23,6	23,5	38	88,5		
9,7	37	28,4	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,7	26,4	26,1	25,9	25,6	25,4	25,2	24,9	24,7	24,5	24,3	24,1	23,9	23,8	37	90,3		
8,1	36	28,8	28,5	28,2	27,9	27,6	27,3	27,0	26,8	26,5	26,2	26,0	25,7	25,5	25,3	25,0	24,8	24,6	24,4	24,2	24,1	36	91,9		
6,7	35	29,3	28,9	28,6	28,3	28,0	27,7	27,4	27,1	26,8	26,6	26,3	26,1	25,8	25,6	25,4	25,2	24,9	24,7	24,6	24,4	35	93,3		
5,5	34	29,7	29,4	29,0	28,7	28,4	28,1	27,8	27,5	27,2	26,9	26,7	26,4	26,2	25,9	25,7	25,5	25,3	25,1	24,9	24,7	34	94,5		
4,5	33	30,1	29,8	29,5	29,1	28,8	28,5	28,2	27,9	27,6	27,3	27,0	26,8	26,5	26,3	26,0	25,8	25,6	25,4	25,2	25,0	33	95,5		
3,6	32	30,6	30,2	29,9	29,5	29,2	28,9	28,6	28,3	28,0	27,7	27,4	27,2	26,9	26,6	26,4	26,2	25,9	25,7	25,5	25,3	32	96,4		
2,9	31	31,0	30,7	30,3	30,0	29,6	29,3	29,0	28,7	28,4	28,1	27,8	27,5	27,3	27,0	26,8	26,5	26,3	26,1	25,9	25,7	31	97,1		
2,3	30	31,5	31,1	30,8	30,4	30,1	29,7	29,4	29,1	28,8	28,5	28,2	27,9	27,6	27,4	27,1	26,9	26,6	26,4	26,2	26,0	30	97,7		
1,8	29	32,0	31,6	31,2	30,9	30,5	30,2	29,8	29,5	29,2	28,9	28,6	28,3	28,0	27,7	27,5	27,2	27,0	26,8	26,5	26,3	29	98,2		
1,4	28	32,5	32,1	31,7	31,3	31,0	30,6	30,3	29,9	29,6	29,3	29,0	28,7	28,4	28,1	27,9	27,6	27,4	27,1	26,9	26,7	28	98,6		
1,1	27	33,0	32,6	32,2	31,8	31,4	31,1	30,7	30,4	30,0	29,7	29,4	29,1	28,8	28,5	28,3	28,0	27,7	27,5	27,3	27,0	27	98,9		
0,8	26	33,5	33,1	32,7	32,3	31,9	31,5	31,2	30,8	30,5	30,2	29,8	29,5	29,2	28,9	28,6	28,4	28,1	27,9	27,6	27,4	26	99,2		
0,6	25	34,0	33,6	33,2	32,8	32,4	32,0	31,7	31,3	30,9	30,6	30,3	29,9	29,6	29,3	29,1	28,8	28,5	28,3	28,0	27,8	25	99,4		
0,5	24	34,6	34,1	33,7	33,3	32,9	32,5	32,1	31,8	31,4	31,0	30,7	30,4	30,1	29,8	29,5	29,2	28,9	28,6	28,4	28,2	24	99,5		
0,4	23	35,1	34,7	34,3	33,8	33,4	33,0	32,6	32,2	31,9	31,5	31,2	30,8	30,5	30,2	29,9	29,6	29,3	29,0	28,8	28,5	23	99,6		
0,3	22	35,7	35,2	34,8	34,4	33,9	33,5	33,1	32,7	32,3	32,0	31,6	31,3	30,9	30,6	30,3	30,0	29,7	29,5	29,2	28,9	22	99,7		
0,2	21	36,3	35,8	35,4	34,9	34,5	34,0	33,6	33,2	32,8	32,5	32,1	31,7	31,4	31,1	30,8	30,4	30,2	29,9	29,6	29,3	21	99,8		
0,1	20	36,9	36,4	35,9	35,5	35,0	34,6	34,2	33,7	33,3	33,0	32,6	32,2	31,9	31,5	31,2	30,9	30,6	30,3	30,0	29,8	20	99,9		
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego	19	37,5	37,0	36,5	36,0	35,6	35,1	34,7	34,3	33,9	33,5	33,1	32,7	32,3	32,0	31,7	31,3	31,0	30,7	30,5	30,2	19	Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego		
	18	38,1	37,6	37,1	36,6	36,1	35,7	35,2	34,8	34,4	34,0	33,6	33,2	32,8	32,5	32,1	31,8	31,5	31,2	30,9	30,6	18			
	17	38,8	38,2	37,7	37,2	36,7	36,3	35,8	35,4	34,9	34,5	34,1	33,7	33,3	33,0	32,6	32,3	31,9	31,6	31,3	31,1	17			
	16	39,4	38,9	38,3	37,8	37,3	36,8	36,4	35,9	35,5	35,0	34,6	34,2	33,8	33,5	33,1	32,7	32,4	32,1	31,8	31,5	16			
	15	40,1	39,5	39,0	38,5	37,9	37,4	37,0	36,5	36,0	35,6	35,2	34,7	34,4	34,0	33,6	33,2	32,9	32,6	32,3	32,0	15			
	14	40,8	40,2	39,7	39,1	38,6	38,1	37,6	37,1	36,6	36,2	35,7	35,3	34,9	34,5	34,1	33,7	33,4	33,1	32,7	32,4	14			
	13	41,5	40,9	40,3	39,8	39,2	38,7	38,2	37,7	37,2	36,7	36,3	35,8	35,4	35,0	34,6	34,3	33,9	33,6	33,2	32,9	13			
	12	42,2	41,6	41,0	40,5	39,9	39,3	38,8	38,3	37,8	37,3	36,9	36,4	36,0	35,6	35,2	34,8	34,4	34,1	33,7	33,4	12			
	11	43,0	42,3	41,7	41,1	40,6	40,0	39,5	38,9	38,4	37,9	37,5	37,0	36,6	36,1	35,7	35,3	34,9	34,6	34,2	33,9	11			
	10	43,7	43,1	42,5	41,9	41,3	40,7	40,1	39,6	39,1	38,6	38,1	37,6	37,1	36,7	36,3	35,9	35,5	35,1	34,8	34,4	10			
	9	44,5	43,9	43,2	42,6	42,0	41,4	40,8	40,3	39,7	39,2	38,7	38,2	37,7	37,3	36,9	36,4	36,0	35,7	35,3	34,9	9			
	8	45,3	44,7	44,0	43,3	42,7	42,1	41,5	40,9	40,4	39,9	39,3	38,8	38,4	37,9	37,4	37,0	36,6	36,2	35,8	35,5	8			
	7	46,2	45,5	44,8	44,1	43,5	42,8	42,2	41,6	41,1	40,5	40,0	39,5	39,0	38,5	38,0	37,6	37,2	36,8	36,4	36,0	7			
	6	47,0	46,3	45,6	44,9	44,2	43,6	43,0	42,4	41,8	41,2	40,7	40,1	39,6	39,1	38,7	38,2	37,8	37,4	37,0	36,6	6			
	5	47,9	47,2	46,4	45,7	45,0	44,4	43,7	43,1	42,5	41,9	41,4	40,8	40,3	39,8	39,3	38,8	38,4	38,0	37,5	37,2	5			
	4	48,8	48,0	47,3	46,6	45,9	45,2	44,5	43,9	43,2	42,6	42,1	41,5	41,0	40,4	39,9	39,5	39,0	38,6	38,1	37,7	4			
	3	49,8	49,0	48,2	47,4	46,7	46,0	45,3	44,6	44,0	43,4	42,8	42,2	41,7	41,1	40,6	40,1	39,6	39,2	38,8	38,3	3			
2	50,7	49,9	49,1	48,3	47,6	46,8	46,1	45,4	44,8	44,1	43,5	42,9	42,4	41,8	41,3	40,8	40,3	39,8	39,4	39,0	2				
1	51,7	50,9	50,0	49,2	48,5	47,7	47,0	46,3	45,6	44,9	44,3	43,7	43,1	42,5	42,0	41,5	41,0	40,5	40,0	39,6	1				

Chłopcy w kategoriach wieku kalendarzowego – bieg na 600 m [s], 1000 m [s]

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem słabszym od wskazanego	100	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	1,36	1,35	1,33	1,32	1,30	1,29	1,27	2,34	2,33	2,32	2,31	2,30	2,29	2,28	2,27	100	Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem słabszym od wskazanego
	99	1,44	1,43	1,41	1,40	1,38	1,37		1,34	1,33	1,31	1,30	1,28	2,35	2,34	2,33	2,32	2,32	2,31	2,30	2,29	99	
	98	1,45	1,44	1,42	1,41	1,39	1,38	1,36	1,35		1,32	1,31	1,29	2,37	2,36	2,35	2,34	2,33	2,32	2,31	2,30	98	
	97	1,46	1,45	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	1,36	1,34	1,33		1,30	2,38	2,37	2,36	2,35	2,35	2,34	2,33	2,32	97	
	96	1,47	1,46	1,44	1,43	1,41	1,40	1,38	1,37	1,35	1,34	1,32	1,31	2,40	2,39	2,38	2,37	2,36	2,35	2,34	2,33	96	
	95	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,41	1,39	1,38	1,36	1,35	1,33	1,32	2,42	2,40	2,39	2,38	2,38	2,37	2,36	2,34	95	
	94	1,49	1,48	1,46	1,45	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	1,36	1,34	1,33	2,43	2,42	2,41	2,40	2,39	2,38	2,37	2,36	94	
	93	1,50	1,49	1,47	1,46	1,45	1,43	1,42	1,40	1,38	1,37	1,35	1,34	2,45	2,44	2,43	2,41	2,41	2,40	2,39	2,37	93	
	92	1,52	1,50	1,49	1,47	1,46	1,44	1,43	1,41	1,40	1,38	1,36	1,35	2,47	2,45	2,44	2,43	2,42	2,41	2,40	2,39	92	
	91	1,53	1,51	1,50	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,41	1,39	1,38	1,36	2,48	2,47	2,46	2,45	2,44	2,43	2,42	2,41	91	
	90	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,45	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	2,50	2,49	2,48	2,47	2,46	2,45	2,43	2,42	90	
	89	1,55	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,44	1,43	1,41	1,40	1,38	2,52	2,51	2,50	2,48	2,48	2,46	2,45	2,44	89	
	88	1,56	1,55	1,53	1,52	1,50	1,49	1,47	1,46	1,44	1,42	1,41	1,39	2,54	2,53	2,51	2,50	2,49	2,48	2,47	2,45	88	
	87	1,58	1,56	1,55	1,53	1,51	1,50	1,48	1,47	1,45	1,44	1,42	1,40	2,56	2,54	2,53	2,52	2,51	2,50	2,48	2,47	87	
	86	1,59	1,57	1,56	1,54	1,53	1,51	1,50	1,48	1,46	1,45	1,43	1,42	2,58	2,56	2,55	2,54	2,53	2,52	2,50	2,49	86	
	85	2,00	1,59	1,57	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	1,48	1,46	1,44	1,43	3,00	2,58	2,57	2,56	2,55	2,53	2,52	2,51	85	
	84	2,02	2,00	1,59	1,57	1,55	1,54	1,52	1,50	1,49	1,47	1,46	1,44	3,02	3,00	2,59	2,58	2,57	2,55	2,54	2,53	84	
	83	2,03	2,02	2,00	1,58	1,57	1,55	1,53	1,52	1,50	1,48	1,47	1,45	3,04	3,02	3,01	3,00	2,59	2,57	2,56	2,54	83	
82	2,05	2,03	2,01	2,00	1,58	1,56	1,55	1,53	1,51	1,50	1,48	1,47	3,06	3,05	3,03	3,02	3,01	2,59	2,58	2,56	82		
81	2,06	2,04	2,03	2,01	1,59	1,58	1,56	1,54	1,53	1,51	1,49	1,48	3,08	3,07	3,05	3,04	3,03	3,01	2,59	2,58	81		
99,9	80	2,08	2,06	2,04	2,03	2,01	1,59	1,58	1,56	1,54	1,52	1,51	1,49	3,10	3,09	3,07	3,06	3,05	3,03	3,02	3,00	80	0,1
99,8	79	2,09	2,07	2,06	2,04	2,02	2,01	1,59	1,57	1,56	1,54	1,52	1,51	3,13	3,11	3,10	3,08	3,07	3,05	3,04	3,02	79	0,2
99,7	78	2,11	2,09	2,07	2,06	2,04	2,02	2,00	1,59	1,57	1,55	1,54	1,52	3,15	3,13	3,12	3,10	3,09	3,08	3,06	3,04	78	0,3
99,6	77	2,12	2,11	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	2,00	1,59	1,57	1,55	1,53	3,18	3,16	3,14	3,13	3,11	3,10	3,08	3,07	77	0,4
99,5	76	2,14	2,12	2,10	2,09	2,07	2,05	2,04	2,02	2,00	1,58	1,57	1,55	3,20	3,18	3,17	3,15	3,14	3,12	3,10	3,09	76	0,5
99,4	75	2,16	2,14	2,12	2,10	2,09	2,07	2,05	2,03	2,02	2,00	1,58	1,56	3,23	3,21	3,19	3,17	3,16	3,14	3,13	3,11	75	0,6
99,2	74	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,09	2,07	2,05	2,03	2,01	2,00	1,58	3,25	3,23	3,22	3,20	3,18	3,17	3,15	3,13	74	0,8
98,9	73	2,19	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05	2,03	2,01	2,00	3,28	3,26	3,24	3,22	3,21	3,19	3,17	3,16	73	1,1
98,6	72	2,21	2,19	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,07	2,05	2,03	2,01	3,31	3,29	3,27	3,25	3,23	3,22	3,20	3,18	72	1,4
98,2	71	2,23	2,21	2,19	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,06	2,05	2,03	3,33	3,31	3,29	3,27	3,26	3,24	3,22	3,20	71	1,8
97,7	70	2,25	2,23	2,21	2,19	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,06	2,05	3,36	3,34	3,32	3,30	3,29	3,27	3,25	3,23	70	2,3
97,1	69	2,27	2,25	2,23	2,21	2,19	2,17	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	2,06	3,39	3,37	3,35	3,33	3,31	3,29	3,27	3,25	69	2,9
96,4	68	2,29	2,27	2,25	2,23	2,21	2,19	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	2,08	3,42	3,40	3,38	3,36	3,34	3,32	3,30	3,28	68	3,6
95,5	67	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	2,21	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,10	3,45	3,43	3,41	3,39	3,37	3,35	3,33	3,31	67	4,5
94,5	66	2,33	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	3,49	3,46	3,44	3,42	3,40	3,38	3,36	3,34	66	5,5
93,3	65	2,35	2,33	2,31	2,29	2,28	2,26	2,24	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	3,52	3,50	3,47	3,45	3,43	3,41	3,39	3,36	65	6,7
91,9	64	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	2,26	2,24	2,22	2,20	2,18	2,16	3,55	3,53	3,50	3,48	3,46	3,44	3,42	3,39	64	8,1
90,3	63	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	2,26	2,24	2,22	2,20	2,18	3,59	3,56	3,54	3,51	3,49	3,47	3,45	3,42	63	9,7
88,5	62	2,43	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	2,26	2,24	2,23	2,21	4,02	4,00	3,57	3,55	3,53	3,50	3,48	3,46	62	11,5

Tabele punktacyjne minitestu motorycznego

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek		
		pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5			10,5
			m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca			m-ca
86,4	61	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,25	2,23	4,06	4,03	4,01	3,58	3,56	3,54	3,51	3,49	61	13,6	
84,1	60	2,48	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	2,31	2,29	2,27	2,25	4,10	4,07	4,05	4,02	3,59	3,57	3,55	3,52	60	15,9	
81,6	59	2,50	2,48	2,46	2,44	2,42	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	2,28	4,14	4,11	4,08	4,06	4,03	4,01	3,58	3,55	59	18,4	
78,8	58	2,53	2,51	2,49	2,47	2,44	2,42	2,40	2,38	2,36	2,34	2,32	2,30	4,18	4,15	4,12	4,09	4,07	4,04	4,02	3,59	58	21,2	
75,8	57	2,56	2,54	2,51	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	2,39	2,37	2,35	2,33	4,22	4,19	4,16	4,13	4,11	4,08	4,05	4,02	57	24,2	
72,6	56	2,59	2,57	2,54	2,52	2,50	2,48	2,46	2,44	2,42	2,40	2,38	2,36	4,27	4,24	4,20	4,17	4,15	4,12	4,09	4,06	56	27,4	
69,2	55	3,02	3,00	2,57	2,55	2,53	2,51	2,49	2,46	2,44	2,42	2,40	2,38	4,31	4,28	4,25	4,22	4,19	4,16	4,13	4,10	55	30,9	
65,5	54	3,05	3,03	3,00	2,58	2,56	2,54	2,52	2,49	2,47	2,45	2,43	2,41	4,36	4,32	4,29	4,26	4,23	4,20	4,17	4,14	54	34,5	
61,8	53	3,08	3,06	3,04	3,01	2,59	2,57	2,55	2,52	2,50	2,48	2,46	2,44	4,41	4,37	4,34	4,30	4,28	4,24	4,21	4,18	53	38,2	
57,9	52	3,12	3,09	3,07	3,05	3,02	3,00	2,58	2,56	2,54	2,52	2,49	2,48	4,46	4,42	4,39	4,35	4,32	4,29	4,25	4,22	52	42,1	
54,0	51	3,15	3,13	3,10	3,08	3,06	3,03	3,01	2,59	2,57	2,55	2,53	2,51	4,51	4,47	4,43	4,40	4,37	4,33	4,30	4,26	51	46,0	
50,0	50	3,19	3,16	3,14	3,11	3,09	3,07	3,05	3,02	3,00	2,58	2,56	2,54	4,56	4,52	4,49	4,45	4,42	4,38	4,34	4,31	50	50,0	
46,0	49	3,23	3,20	3,18	3,15	3,13	3,10	3,08	3,06	3,04	3,02	3,00	2,58	5,02	4,58	4,54	4,50	4,47	4,43	4,39	4,35	49	54,0	
42,1	48	3,26	3,24	3,21	3,19	3,16	3,14	3,12	3,10	3,07	3,05	3,03	3,01	5,08	5,03	4,59	4,55	4,52	4,48	4,44	4,40	48	57,9	
38,2	47	3,31	3,28	3,25	3,23	3,20	3,18	3,16	3,13	3,11	3,09	3,07	3,05	5,14	5,09	5,05	5,01	4,57	4,53	4,49	4,45	47	61,8	
34,5	46	3,35	3,32	3,29	3,27	3,24	3,22	3,20	3,17	3,15	3,13	3,11	3,09	5,20	5,15	5,11	5,07	5,03	4,59	4,54	4,50	46	65,5	
30,9	45	3,39	3,36	3,34	3,31	3,29	3,26	3,24	3,22	3,19	3,17	3,15	3,13	5,26	5,22	5,17	5,12	5,09	5,04	4,59	4,56	45	69,2	
27,4	44	3,44	3,41	3,38	3,36	3,33	3,31	3,28	3,26	3,24	3,22	3,20	3,18	5,33	5,28	5,23	5,19	5,15	5,10	5,06	5,01	44	72,6	
24,2	43	3,49	3,46	3,43	3,40	3,38	3,35	3,33	3,31	3,28	3,26	3,24	3,22	5,40	5,35	5,30	5,25	5,21	5,16	5,11	5,07	43	75,8	
21,2	42	3,54	3,51	3,48	3,45	3,42	3,40	3,38	3,35	3,33	3,31	3,29	3,27	5,48	5,42	5,37	5,32	5,27	5,22	5,18	5,13	42	78,8	
18,4	41	3,59	3,56	3,53	3,50	3,48	3,45	3,43	3,40	3,38	3,36	3,34	3,32	5,55	5,50	5,44	5,39	5,34	5,29	5,24	5,19	41	81,6	
15,9	40	4,04	4,01	3,58	3,55	3,53	3,50	3,48	3,45	3,43	3,41	3,39	3,37	6,03	5,57	5,52	5,46	5,41	5,36	5,31	5,25	40	84,1	
13,6	39	4,10	4,07	4,04	4,01	3,58	3,56	3,53	3,51	3,49	3,47	3,45	3,43	6,12	6,06	6,00	5,54	5,49	5,43	5,37	5,32	39	86,4	
11,5	38	4,16	4,13	4,10	4,07	4,04	4,01	3,59	3,57	3,54	3,52	3,50	3,48	6,21	6,14	6,08	6,02	5,56	5,50	5,45	5,39	38	88,5	
9,7	37	4,22	4,19	4,16	4,13	4,10	4,07	4,05	4,03	4,00	3,58	3,56	3,55	6,30	6,23	6,17	6,10	6,04	5,58	5,52	5,46	37	90,3	
8,1	36	4,29	4,25	4,22	4,19	4,16	4,14	4,11	4,09	4,07	4,05	4,03	4,01	6,40	6,32	6,26	6,19	6,13	6,06	5,59	5,54	36	91,9	
6,7	35	4,36	4,32	4,29	4,26	4,23	4,20	4,18	4,16	4,13	4,11	4,09	4,08	6,50	6,42	6,35	6,28	6,22	6,15	6,08	6,02	35	93,3	
5,5	34	4,43	4,39	4,36	4,33	4,30	4,27	4,25	4,23	4,20	4,18	4,17	4,15	7,00	6,53	6,45	6,38	6,31	6,24	6,17	6,10	34	94,5	
4,5	33	4,51	4,47	4,44	4,41	4,38	4,35	4,32	4,30	4,28	4,26	4,24	4,22	7,12	7,04	6,55	6,48	6,40	6,33	6,26	6,19	33	95,5	
3,6	32	4,59	4,55	4,52	4,48	4,45	4,43	4,40	4,38	4,36	4,34	4,32	4,31	7,24	7,15	7,06	6,58	6,51	6,43	6,35	6,28	32	96,4	
2,9	31	5,07	5,04	5,00	4,57	4,54	4,51	4,49	4,46	4,44	4,42	4,41	4,39	7,36	7,27	7,18	7,09	7,01	6,53	6,45	6,37	31	97,1	
2,3	30	5,16	5,12	5,09	5,06	5,03	5,00	4,57	4,55	4,53	4,51	4,50	4,48	7,50	7,40	7,30	7,21	7,13	7,04	6,56	6,47	30	97,7	
1,8	29	5,26	5,22	5,18	5,15	5,12	5,09	5,07	5,04	5,02	5,01	4,59	4,58	8,04	7,53	7,43	7,34	7,25	7,15	7,07	6,58	29	98,2	
1,4	28	5,36	5,32	5,28	5,25	5,22	5,19	5,17	5,14	5,13	5,11	5,10	5,08	8,19	8,08	7,57	7,47	7,37	7,27	7,18	7,09	28	98,6	
1,1	27	5,47	5,43	5,39	5,36	5,32	5,30	5,27	5,25	5,23	5,22	5,21	5,20	8,35	8,23	8,12	8,01	7,51	7,40	7,30	7,21	27	98,9	
0,8	26	5,59	5,54	5,50	5,47	5,44	5,41	5,39	5,37	5,35	5,34	5,32	5,32	8,52	8,39	8,27	8,16	8,05	7,54	7,43	7,33	26	99,2	
0,6	25	6,11	6,07	6,03	5,59	5,56	5,53	5,51	5,49	5,47	5,46	5,45	5,45	9,10	8,57	8,44	8,31	8,20	8,08	7,57	7,46	25	99,4	
0,5	24	6,25	6,20	6,16	6,12	6,09	6,06	6,04	6,02	6,01	6,00	5,59	5,59	9,30	9,15	9,01	8,48	8,36	8,23	8,11	8,00	24	99,5	
0,4	23	6,39	6,34	6,30	6,26	6,23	6,20	6,18	6,16	6,15	6,14	6,14	6,14	9,51	9,35	9,20	9,06	8,53	8,40	8,27	8,15	23	99,6	
0,3	22	6,54	6,49	6,45	6,41	6,38	6,35	6,33	6,32	6,31	6,30	6,30	6,30	10,13	9,57	9,41	9,25	9,11	8,57	8,43	8,30	22	99,7	
0,2	21	7,11	7,06	7,01	6,58	6,54	6,52	6,50	6,48	6,48	6,47	6,48	6,48	10,38	10,20	10,02	9,46	9,30	9,15	9,01	8,47	21	99,8	
0,1	20	7,29	7,24	7,19	7,15	7,12	7,10	7,08	7,07	7,06	7,06	7,07	7,08	11,04	10,44	10,26	10,08	9,51	9,35	9,19	9,05	20	99,9	

	wiek	9 lat				10 lat				11 lat				12 lat				13 lat				wiek	
	pkt	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	1,5	4,5	7,5	10,5	pkt	
		m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca	m-ca		
Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego	19	7,49	7,43	7,38	7,34	7,31	7,29	7,27	7,27	7,26	7,27	7,28	7,30	11,33	11,11	10,51	10,32	10,14	9,56	9,40	9,24	19	Przybliżony odsetek chłopców z wynikiem lepszym od wskazanego
	18	8,10	8,04	7,59	7,56	7,53	7,50	7,49	7,48	7,49	7,50	7,52	7,54	12,04	11,41	11,19	10,58	10,38	10,19	10,01	9,44	18	
	17	8,34	8,27	8,23	8,19	8,16	8,14	8,13	8,13	8,13	8,15	8,18	8,21	12,38	12,13	11,49	11,26	11,04	10,44	10,24	10,06	17	
	16	8,59	8,53	8,48	8,44	8,41	8,40	8,39	8,39	8,41	8,43	8,47	8,52	13,16	12,48	12,21	11,56	11,33	11,11	10,49	10,30	16	
	15	9,28	9,21	9,16	9,12	9,10	9,08	9,08	9,09	9,11	9,15	9,20	9,26	13,57	13,26	12,57	12,29	12,04	11,40	11,17	10,55	15	
	14	10,00	9,53	9,47	9,44	9,41	9,40	9,41	9,42	9,46	9,50	9,57	10,04	14,43	14,09	13,36	13,06	12,38	12,11	11,46	11,23	14	
	13	10,35	10,28	10,23	10,19	10,17	10,16	10,17	10,20	10,25	10,31	10,39	10,49	15,35	14,56	14,20	13,46	13,16	12,46	12,19	11,53	13	
		11,15	11,08	11,02	10,58	10,57	10,57	10,59	11,03	11,09	11,17	11,27	11,40	16,33	15,49	15,09	14,31	13,57	13,24	12,54	12,26	12	
	11	12,01	11,52	11,47	11,44	11,42	11,43	11,47	11,52	12,00	12,11	12,24	12,41	17,38	16,49	16,03	15,21	14,43	14,06	13,33	13,02	11	
	10	12,52	12,44	12,38	12,35	12,35	12,37	12,42	12,50	13,00	13,14	13,31	13,52	18,53	17,56	17,04	16,17	15,34	14,53	14,16	13,42	10	
	9	13,52	13,43	13,38	13,35	13,36	13,39	13,46	13,57	14,11	14,29	14,51	15,19	20,19	19,13	18,14	17,20	16,31	15,46	15,04	14,26	9	
	8	15,02	14,53	14,47	14,45	14,47	14,53	15,03	15,17	15,35	15,59	16,29	17,06	21,59	20,42	19,34	18,32	17,36	16,44	15,57	15,14	8	
	7	16,25	16,15	16,09	16,09	16,13	16,21	16,35	16,54	17,19	17,51	18,31	19,20	23,56	22,26	21,06	19,54	18,50	17,51	16,58	16,09	7	
	6	18,05	17,54	17,49	17,50	17,56	18,09	18,28	18,54	19,28	20,12	21,07	22,16	26,17	24,29	22,54	21,30	20,15	19,07	18,06	17,11	6	
	5	20,07	19,55	19,51	19,54	20,04	20,23	20,49	21,26	22,14	23,15	24,33	26,14	29,09	26,57	25,03	23,22	21,54	20,35	19,24	18,21	5	
	4	22,39	22,27	22,24	22,30	22,47	23,14	23,53	24,45	25,54	27,24	29,21	31,55	32,43	29,58	27,38	25,36	23,51	22,17	20,55	19,42	4	
	3	25,56	25,43	25,42	25,55	26,20	27,01	27,59	29,17	31,02	33,21	36,28	40,45	37,16	33,44	30,48	28,18	26,10	24,18	22,41	21,15	3	
2	30,20	30,06	30,10	30,32	31,13	32,17	33,47	35,52	38,41	42,36	48,08	56,20	43,17	38,36	34,48	31,38	28,59	26,43	24,46	23,04	2		
1	36,32	36,17	36,29	37,08	38,18	40,05	42,38	46,14	51,22	58,56	70,45	91,13	51,38	45,06	39,59	35,52	32,29	29,40	27,16	25,14	1		

