

Wstęp

Ten multimedialny program edukacyjny przeznaczony jest dla uczniów szkół podstawowych. Oferując ciekawe zadania tekstowe, służy przede wszystkim doskonaleniu umiejętności matematycznych.

Program ten zawiera **ogromną bazę zadań matematycznych**, podzielonych w przejrzysty sposób na kategorie według typu i stopnia trudności. Są tu wszystkie rodzaje zadań, z jakimi uczniowie zetkną się w szkole:

- dodawanie i odejmowanie (w zakresie do 20, do 100, do 1000 oraz powyżej 1000), mnożenie i dzielenie, dzielenie z resztą, proporcjonalność prosta, podział całości (ułamki), przykłady z liczbami dziesiętnymi, obliczanie obwodu i pola, przeliczanie jednostek czasu (minuty→godziny→dni), ustalanie niewiadomej liczby.

Zadania można oczywiście wydrukować; dostępne są dwie wersje wydruków: dla uczniów (tylko treść zadań) oraz dla nauczycieli (zadania wraz z rozwiązaniami).

Program oferuje **dwa sposoby doskonalenia umiejętności**. Pierwszy polega na rozwiązywaniu dowolnej liczby zadań, bez ograniczeń czasowych; drugi natomiast ma formę gry, w której dziecko – poprzez rozwiązywanie zadań – zdobywa szczyt góry niczym alpinista, przy czym uwzględnia się poprawne i błędne rozwiązania, a także czas wykonania.

Najlepsi gracze mogą wydrukować dyplom ze swoim imieniem i nazwiskiem.

Ekran tytułowy (menu główne)



Ekran tytułowy (menu główne) programu służy użytkownikowi do podjęcia decyzji, czy chce jedynie rozwiązywać zadania, czy też – poprzez rozwiązywanie zadań – wziąć udział w grze „Alpinista”. Istnieje ponadto możliwość wyboru, czy ma się wyświetlać podpowiedź (metoda rozwiązywania zadania). Kolejna ikonka na tym ekranie umożliwia natomiast wybór tła, towarzyszącego rozwiązywaniu zadań: będzie to jedno, niezmiennie kolorowe tło lub różne rodzaje tła, zmieniające się losowo.



- rozwiązywanie zadań



- gra Alpinista



- wybór tła



- wyświetlić podpowiedź (metodę rozwiązywania zadania)
na ekranie przeznaczonym do rozwiązywania zadań





- autorzy programu



- następny ekran

Wybór gracza (dotyczy wyłącznie gry „Alpinista”)



Na tym ekranie gracz wybiera sobie postać, klikając w jedno z dzieci znajdujących się w autobusie. W odpowiedniej rubryce wpisuje swoje imię i nazwisko, po czym, przy pomocy przycisków  i  ustawia liczbę zadań (można wybrać od 5 do 15 przykładów).



- przejście do ekranu wyboru typów zadań oraz stopni trudności

Wybór typów zadań oraz stopni trudności



W tej części programu można wybrać typy zadań wraz z określeniem ich stopnia trudności. Można łączyć jakiegokolwiek typy zadań z dowolnym stopniem trudności, liczba kombinacji nie może jednak być większa, niż liczba zadań, która została wybrana na poprzednim ekranie – w przeciwnym wypadku program poprosi o zmniejszenie liczby kombinacji wybranych typów przykładów.



- gdy użytkownik kliknie w zamknięty zeszyt z nazwą typu zadania, zeszyt otworzy się, umożliwiając wybór stopnia trudności



- gdy użytkownik kliknie w wybrany stopień trudności, zostanie on zaznaczony – kolejne kliknięcie spowoduje zlikwidowanie oznaczenia. Niektóre typy zadań mają tylko jeden stopień trudności, wówczas trzeba go zaznaczyć. Uwaga! Samo otwarcie zeszytu nie oznacza, że pojawią się przykłady danego typu – zawsze należy wybrać stopień trudności.



- zadania tekstowe można wydrukować w dwóch wersjach:



- wersja dla ucznia (samo zadanie)

- wersja dla nauczyciela (zadanie wraz z rozwiązaniem)



- przejście do ekranu przeznaczanego do rozwiązywania zadań

Rozwiązywanie zadań

Ten ekran oferuje uczniom miejsce na rozwiązywanie zadań. Podzielony jest na dwie części: górna część ekranu przeznaczona jest na treść zadania i odpowiedź (ewentualnie dwie odpowiedzi); natomiast dolna część ekranu służy jako miejsce na obliczenia i notatki.

Rozwiązywanie zadań:

- klawisze z polem numerycznym lub operatorami arytmetycznymi. Klawisze te można przesunąć do szerokiego paska albo klikając w nie dwukrotnie, albo klikając i – trzymając nadal wciśnięty przycisk myszki – przesunąć we właściwe miejsce.



- szeroki pasek na klawisze



- pasek przeznaczony na notatki



- cyfry oraz przecinek dziesiętny można wpisywać w pole, korzystając z klawiatury lub specjalnego „okienka numerycznego“

„Okienko numeryczne“ zawiera ponadto przyciski służące usuwaniu, kopiowaniu i wstawianiu:

- Backspace – usuwa, cyfry znajdujące się w polu (od końca)

- Kopiuj – umieści w schowku kopię liczby, znajdującej się w polu

- Wstaw – wstawi w pole liczbę znajdującą się w schowku

- służy do usuwania klawiszy (tych z polem numerycznym lub operatorami arytmetycznymi), które znajdują się w szerokim pasku lub w miejscu na dodatkowe obliczenia



Miejsce na dodatkowe obliczenia znajduje się przy lewej krawędzi ekranu. Pojawi się wtedy, gdy klikniemy w biały pasek z czerwonymi strzałkami . W tym miejscu na dodatkowe obliczenia można wybrać jedną z czterech zakładek, zgodnie z operacją matematyczną: dodawanie, odejmowanie, mnożenie lub dzielenie. Cyfry oraz przecinek dziesiętny można wpisywać w pole korzystając z klawiatury lub specjalnego „okienka numerycznego“

Uwaga!!! W polu przeznaczonym na wynik (pod linią), liczba wpisywana jest w taki sam sposób jak podczas liczenia na papierze, tzn. od tyłu.

Uwaga!!!

Program nie ocenia procesu rozwiązywania zadania tekstowego, czyli tego, w jaki sposób uczeń znajdzie rozwiązanie (jak ułoży klawisze i co w nich umieści). Program ocenia wyłącznie wynik wpisany w polu przeznaczonym na odpowiedź!!!

Zapisywanie wyniku:



Każde zadanie tekstowe w tym programie posiada jedną lub dwie odpowiedzi (w zależności od typu zadania). Pola przeznaczone na odpowiedź znajdują się bezpośrednio pod treścią zadania, w górnej części ekranu.

- dla tego typu odpowiedzi, wynik należy wpisać w białym polu jako liczbę.

- dla tego typu odpowiedzi, wynik należy określić klikając w białe pole i wybierając jedną z proponowanych możliwości.

Ikony w prawej części ekranu:



- **Kontrola odpowiedzi** – użytkownik klika w tę ikonę, aby sprawdzić rozwiązanie. Jeśli wynik będzie poprawny, pojawi się symbol , jeśli natomiast będzie błędny, pojawi się symbol . Wystarczy najechać kursorem na ten czerwony krzyżyk, aby wyświetliła się właściwa odpowiedź oraz możliwa metoda rozwiązywania tego zadania.

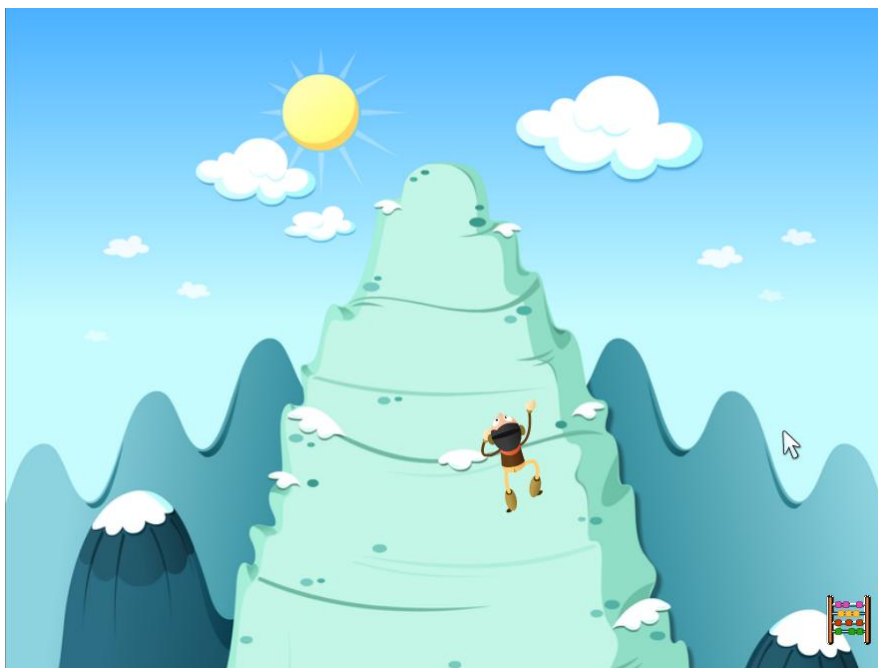


- **Podpowiedź / Sterowanie** – zgodnie z wyborem dokonany wcześniej – w menu głównym (na ekranie tytułowym), teraz kliknięcie w tę ikonkę spowoduje albo podpowiedź metody rozwiązywania, wraz z opisem elementów sterowania (obsługi), albo sam opis.



- **Nowe zadanie** – wybierze nowe zadanie do rozwiązania. Ikona ta jest w „ćwiczeniowej” części programu aktywna cały czas, natomiast w przypadku gry „Alpinista”, program wybierze zadanie dopiero po sprawdzeniu wyniku aktualnego przykładu.

Alpinista

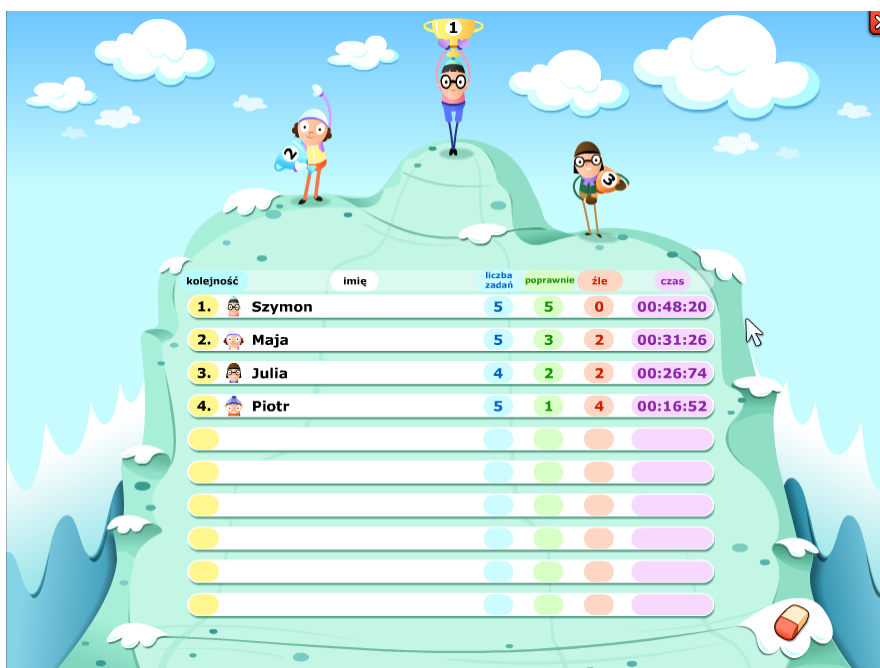


Na tym ekranie postać reprezentująca gracza zdobywa szczyt. Wspinaczka jest podzielona na odcinki, zgodnie z liczbą zadań ustawioną wcześniej na ekranie z wyborem gracza (autobus). Każde poprawnie rozwiązane zadanie powoduje przesunięcie się gracza o jeden odcinek wyżej. Szczyt osiągnie tylko ten gracz, który poprawnie rozwiązał wszystkie zadania tekstowe. W przypadku, gdy szczyt osiągnie większa liczba graczy, o kolejności miejsc w tabeli decyduje najpierw większa liczba rozwiązywanych przykładów, natomiast, jeśli potrzebne będzie kolejne kryterium – będzie nim osiągnięty czas.



- przejście do ekranu przeznaczanego do rozwiązywania zadań

Tabela wyników



kolejność	imię	liczba zadań	poprawnie	źle	czas
1.	Szymon	5	5	0	00:48:20
2.	Maja	5	3	2	00:31:26
3.	Julia	4	2	2	00:26:74
4.	Piotr	5	1	4	00:16:52

Do tabeli są wpisywani gracze zgodnie z osiągniętymi wynikami – ocenia się liczbę rozwiązywanych zadań, liczbę poprawnych i błędnych rozwiązań oraz osiągnięty czas. Tabelę można wyczyścić, klikając w ikonę 🗑️.

Wydruk dyplomu



Dyplom otrzymują jedynie ci gracze, którzy zajęli trzy pierwsze miejsca w tabeli. Dyplom można wydrukować, klikając w ikonkę 🖨️, albo zrezygnować z wydruku, klikając w ikonkę ✖️.