

Dzień dobry.

ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ TEKSTOWYCH -

Zatem zapraszam do pracy.

Zadanie 1

W sklepie z zabawkami mama kupiła dla Jasia piłkę za 32zł oraz misia. Za zakupy zapłaciła 67zł.

Ile kosztował miś?

Co wiem? Co kupiła mama?



Czego nie wiem – szukam?

Ile kosztował miś? Zatem moją **niewiadomą** jest cena misia – oznaczę ją sobie jako **x**

$$\text{cena piłki} + \text{cena misia} = 67$$

Mogę więc zapisać:

$$32 + x = 67 - \text{moje równanie}$$

Rozwiążmy je:

$$32 + x = 67 \quad / - 32$$

$$x = 67 - 32$$

$$x = 35 - \text{cena misia.}$$

Sprawdźmy rozwiązanie z treścią zadania: Mama kupiła piłkę i misia i razem zapłaciła 67zł.

$$32 + 35 = 67$$

Sformułujmy odpowiedź:

Miś kosztował 35zł

Poznaliśmy jak za pomocą równania zapisać treść zdania i je rozwiązać.

Zadanie 2

W pewnej klasie VI uczy się 24 osób. Dziewczynek jest 2 razy więcej niż chłopców. Ilu chłopców, a ile dziewczynek jest w tej klasie?



x - oznaczam nim liczbę chłopców w klasie

$2x$ - liczba dziewczynek (wiem, że jest ich dwa razy więcej niż chłopców)

24 - liczba uczniów w klasie

RÓWNANIE

$$x + 2x = 24$$

Rozwiążmy je:

$$x + 2x = 24$$

$$3x = 24 \quad / : 3 \quad (\text{dzielimy równanie stronami przez 3, aby pozbyć się liczby stojącej przy niewiadomej})$$

$$x = 8 - \text{liczba chłopców}$$

Wiem, że dziewczynek jest dwa razy więcej, zatem: (w miejsce niewiadomej x wstawiam 8)

$$2x = 2 \cdot 8 = 16 - \text{liczba dziewczynek}$$

Sprawdzamy z treścią zadania:

chłopcy + dziewczynki (których jest dwa razy więcej) = 24 osoby

$$8 + 2 \cdot 8 = 8 + 16 = 24$$

Odpowiedź: **W tej klasie jest 8 chłopców i 16 dziewczynek.**

Po przeczytaniu zadania nie zawsze od razu wiemy, jak je rozwiązać, dlatego ważny jest zapis danych i ustalenie kolejnych etapów rozwiązania.

ETAPY ROZWIĄZYWANIA ZADANIA – zapisz w zeszycie

1. Przeczytaj uważnie treść zadania, jeśli potrzebujesz zrób to jeszcze raz.
2. Wypisz dane (co wiesz?) i szukane (czego nie wiesz- co musisz obliczyć?- najczęściej jest to to o co pytają w zadaniu) – możesz wykonać pomocniczy rysunek i opisać go.
3. Ustal niewiadoma w zadaniu, oznacz ją dowolną literą, np. x
4. Ułóż równanie opisujące sytuację z zadania – wykorzystaj dane z zadania i niewiadomą.

5. Rozwiąż równanie.
6. Rozwiązanie sprawdź z treścią zadania.
7. Sformułuj odpowiedź do zadania.

Bardzo proszę zapoznajcie się uważnie z materiałem, a dowiedziecie się jak rozwiązać krok po kroku zadanie tekstowe za pomocą równania:

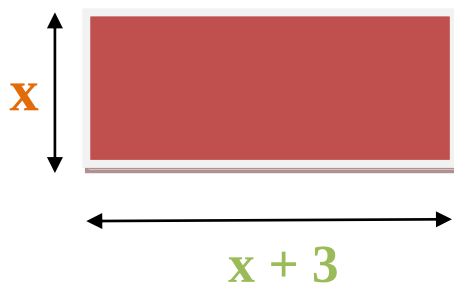
<https://epodreczniki.pl/a/rozwiazywanie-zadan-tekstowych-za-pomoca-rownan/D1G6Bgq3k>

Zapoznaj się z **przykładem 2** oraz **wykonaj ćwiczenie nr 1**

Zadania tekstowe – rozwiązywanie prostych równań - tu w przystępny sposób omówiono rozwiązywanie zadań tekstowych: <https://www.youtube.com/watch?v=wcTxjLrX2s4>

ZADANIA GEOMETRYCZNE:

Jeden bok prostokąta jest o 3cm dłuższy od drugiego. Obwód tego prostokąta wynosi 74cm. Jakiej długości są boki tego prostokąta?



Oznaczmy jeden z boków jako x – w tym wypadku bok krótszy, gdyż wiemy, że drugi jest od niego dłuższy.

x – krótszy bok prostokąta

$x + 3$ – dłuższy bok prostokąta

74cm – obwód prostokąta

Obwód prostokąta – to suma długości wszystkich jego boków.

Sumujemy kolejno długości poszczególnych boków prostokąta:

$$x + \underline{x + 3} + x + \underline{x + 3} = 74$$

Diagram illustrating the perimeter calculation. Arrows point from labels to terms in the equation: 'krótszy bok' points to the first x , 'dłuższy bok' points to the first $x + 3$, 'krótszy bok' points to the second x , and 'dłuższy bok' points to the second $x + 3$. The result 74 is enclosed in a cloud-like shape, and the word 'obwód' (perimeter) is also enclosed in a cloud-like shape with an arrow pointing to the equals sign.

Rozwiążmy równanie:

$$x + x + 3 + x + x + 3 = 74$$

$$4x + 6 = 74 \quad / - 6$$

$$4x = 74 - 6$$

$$4x = 68 \quad / : 4$$

$$x = 17 \text{ – krótszy bok}$$

$$x + 3 = 17 + 3 = 20 \text{ – dłuższy bok}$$

Sprawdźmy:

$$x + \underline{x+3} + x + \underline{x+3} = 74$$

$$17 + 17 + 3 + 17 + 3 = 17 + 20 + 17 + 20 = 74$$

Odpowiedź: Krótszy bok prostokąta ma 17cm, a dłuższy 20cm.

Tu znajdziesz omówienie sposobów rozwiązywania innych zadań geometrycznych:

<https://www.youtube.com/watch?v=gT585-htjNk>

ZADANIA O LICZBACH:

Jeśli **pewną liczbę** zwiększymy o 12, to otrzymany wynik będzie dwa razy mniejszy niż 80. Jaka to liczba?

x – pewna liczba

$x + 12$ – pewna liczba zwiększona o 12

Wynik, który otrzymamy będzie dwa razy mniejszy niż 80, czyli **80 : 2 – wynik**

Równanie:

$$x + 12 = 80 : 2$$

$$x + 12 = 40 \quad / - 12$$

$$x = 28$$

Sprawdźmy: $x + 12 = 80 : 2$

$$L = x + 12 = 28 + 12 = 40$$

$$P = 80 : 2 = 40$$

$$L = P$$

Odpowiedź: Szukaną liczbą jest 28.

Tu znajdziesz omówienie sposobów rozwiązywania innych zadań o liczbach:

<https://www.youtube.com/watch?v=GYMdRezHxsl>

ZADANIA O WIEKU LUDZI:

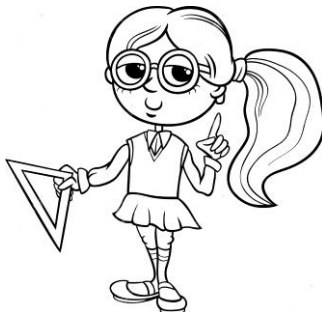
Basia, Ela i Lidka mają razem 34 lata. **Ela** jest o 3 lata starsza od Basi i o 4 lata młodsza od Lidki. Ile lat ma Ela, ile Basia, a ile Lidka?

Basia



$$x - 3$$

Lidka



$$x + 4$$

Ela



$$x$$

Zastanówmy się o której z dziewczynek nic nie wiemy?

O Eli – oznaczmy jej wiek jako x – **to wiek Eli**

Czytajmy uważnie dalej – Ela jest o 3 lata starsza od Basi (zatem Basia jest od niej o trzy lata młodsza) – jej wiek zapiszemy $x - 3$ – **to wiek Basi**

A co wiemy o Lidce – wiemy z treści zadania, że Ela jest młodsza od Lidki o 4 lata (zatem Lidka jest starsza od Eli o 4 lata) – $x + 4$ – **to wiek Lidki**

34 – tyle lat dziewczynki mają razem

Zapiszmy równanie:

Wiek Eli + wiek Basi + wiek Lidki = 34

$$x + x - 3 + x + 4 = 34$$

Rozwiążmy równanie:

$$x + x - 3 + x + 4 = 34$$

$$3x = 34 + 3 - 4 \quad \text{— liczby przenosimy na prawą stronę równania pamiętając o zmianie znaku na przeciwny}$$

$$3x = 33 \quad /: 3$$

$$\underline{x = 11} \text{ — wiek Eli}$$

$$x - 3 = 11 - 3 = \underline{8} \text{ — wiek Basi}$$

$$x + 4 = 11 + 4 = \underline{15} \text{ — wiek Lidki}$$

Sprawdźmy:

$$x + x - 3 + x + 4 = 34$$

$$11 + 8 + 15 = 34$$

Odpowiedź: Ela ma 11 lat, Basia ma 8 lat, a Lidka 15 lat.

Tu znajdziesz omówienie sposobów rozwiązywania jeszcze innych zadań o wieku ludzi:

<https://www.youtube.com/watch?v=lbmPyUMHudc>

Jeśli chcesz poćwiczyć zapraszam na stronę:

https://www.matzoo.pl/klasa6/zadania-tekstowe-rodzina_37_376

POWODZENIA!!!