


<i>Matematyka</i>	
Co powtarzamy?	Równania z jedną niewiadomą.
Co trzeba umieć?	Sprawdź w podstawie programowej na stronie 17.
 Możesz dowiedzieć się więcej.	Materiały o równaniach z jedną niewiadomą na portalu www.epodreczniki.pl : <ul style="list-style-type: none"> • Materiał 1. Wstęp do równań • Materiał 2. Rozwiązywanie równań • Materiał 3. Rozwiązywanie zadań tekstowych za pomocą równań

Zadanie 1.

W pojemniku znajdują się niebieskie, czarne i zielone piłeczki. Piłeczek czarnych jest o 20% mniej niż niebieskich, a niebieskich o 6 mniej niż zielonych. Niebieskich i zielonych piłeczek jest łącznie o 48 więcej niż czarnych. Przez n oznaczmy liczbę piłeczek niebieskich.

Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

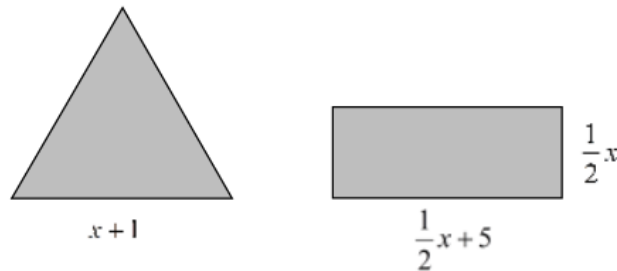
Treść tego zadania opisuje równanie $n + (n + 6) = 0,8n + 48$.	P	F
W pojemniku jest 29 piłeczek zielonych.	P	F

Podpowiadamy, jak rozwiązywać...

Na początek...	Zadanie sprawdza, czy potrafisz do sytuacji opisanej w treści zadania zbudować równanie, następnie rozwiązać to równanie i na koniec właściwie zinterpretować otrzymany wynik.
Zadanie 1.	<p>Pomożemy Ci rozwiązać pierwsze zadanie.</p> <p>Aby ocenić prawdziwość pierwszego zdania, należy sprawdzić, czy przedstawione równanie jest poprawne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zacznij od opisanego wyrażeniami algebraicznymi liczb piłeczek poszczególnych kolorów. • Następnie ułóż równanie spełniające warunek: łączna liczba piłeczek niebieskich i zielonych to tyle samo, co liczba czarnych powiększona o 48. <p>Aby ocenić prawdziwość drugiego zdania, należy obliczyć, ile piłeczek zielonych jest w pojemniku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liczba piłeczek zielonych jest o 6 większa od niebieskich. Po rozwiązaniu wcześniej ułożonego równania łatwo będzie określić tę liczbę. • Rozwiązaniem równania jest liczba piłeczek niebieskich. • Ponieważ zielonych piłeczek jest o 6 więcej, należy do otrzymanego wyniku dodać 6.

Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono trójkąt równoboczny i prostokąt oraz opisano za pomocą wyrażeń algebraicznych długości ich boków. Wielokąty mają równe obwody.



Uzupełnij podane niżej zdania. Wybierz odpowiedź spośród oznaczonych literami A i B oraz odpowiedź spośród oznaczonych literami C i D.

Długość boku trójkąta jest równa A B . A. 7 B. 8

Obwód każdej z tych figur jest równy C D . C. 21 D. 24

Zadanie 3.

Energię kinetyczną E_k ciała o masie m poruszającego się z prędkością v można obliczyć ze wzoru: $E_k = \frac{m \cdot v^2}{2}$.

Którym równaniem opisano v poprawnie wyznaczone z tego wzoru? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. $v = \sqrt{\frac{E_k}{2m}}$

B. $v = \sqrt{\frac{m}{2E_k}}$

C. $v = \sqrt{\frac{2E_k}{m}}$

D. $v = \sqrt{\frac{2m}{E_k}}$

Zadanie 4.

Jeden z kątów w trójkącie ABC jest dwa razy większy od sumy miar dwóch pozostałych kątów tego trójkąta. Oblicz miarę największego kąta trójkąta ABC . Zapisz obliczenia.

