

Zadania powtórkowe: Równania

Zadanie 1.

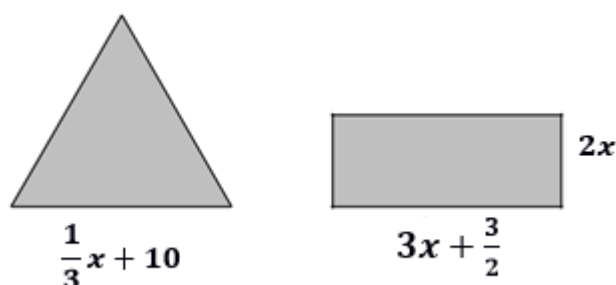
W skrzynce znajdują się niebieskie, czerwone i zielone piłeczki. Piłeczek czerwonych jest o 40% mniej niż niebieskich, a niebieskich o 5 mniej niż zielonych. Niebieskich i zielonych piłeczek jest łącznie o 26 więcej niż czerwonych. Przez n oznaczmy liczbę piłeczek niebieskich.

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

Treść tego zadania opisuje równanie: $n + (n + 5) + 26 = 0,6n$	P	F
W pojemniku jest 20 piłeczek zielonych.	P	F

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. 10,5 B. 11

Obwód każdej z tych figur jest równy C / D C. 31,5 D. 33

.

Zadanie 3

Adam płacąc w sklepie za trzy batony Mars, podał kasjerce 14 zł i otrzymał 0,60 zł reszty. Które z równań odpowiada treści zadania, jeśli cenę batona oznaczmy przez x ?

A. $3x + 0,6 = 14$ B. $3x + 14 = 0,6$ C. $0,6x + 3 = 14$ D. $14x + 0,6 = 3$

Zadanie 4

Grupa harcerzy w ciągu pierwszej godziny marszu pokonała pewien odcinek trasy. W każdej następnej godzinie pokonywany dystans był o 0,6 km krótszy od dystansu pokonanego w poprzedniej godzinie. W ciągu pierwszych czterech godzin marszu harcerze przeszli łącznie 20,4 km trasy.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Odcinek trasy, który harcerze przeszli w pierwszej godzinie marszu, miał długość:

- A. 3,1 km B. 4,2 km C. 6 km D. 8 km

Zadanie 5

Państwo Kowalscy mają cztery córki i jednego syna. Średnia wieku wszystkich dzieci państwa Kowalskich jest równa 29 lat, a średnia wieku wszystkich córek jest równa 32 lata. Ile lat ma syn państwa Kowalskich? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 12 B. 16 C. 17 D. 44

Zadanie 6

O liczbie x wiemy, że $\frac{1}{3}$ tej liczby jest o $\frac{1}{4}$ większa od $\frac{1}{6}$ tej liczby.

Które równanie pozwoli wyznaczyć liczbę x ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. $\frac{1}{3}x + \frac{1}{4} = \frac{1}{6}x$ B. $\frac{1}{3}x - \frac{1}{4} = \frac{1}{6}x$ C. $\frac{1}{3}x = \frac{1}{6} + \frac{1}{4}x$ D. $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}x = \frac{1}{6}x$

Zadanie 7

Do pracowni komputerowej zakupiono 5 nowych monitorów i 6 drukarek za łączną kwotę 7400 zł. Drukarka była o 200 zł tańsza niż monitor. Cenę monitora można obliczyć, rozwiązując równanie:

- A. $5x + 6(x + 200) = 7400$
B. $5x + 6(x - 200) = 7400$
C. $5(x - 200) + 6x = 7400$
D. $5(x + 200) + 6(x - 300) = 7400$

Zadanie 8

Dany jest wzór opisujący pole rombu $P = \frac{1}{2} \cdot x \cdot y$, gdzie x i y oznaczają długości przekątnych rombu.

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

- A. $x = \frac{P}{2} \cdot y$ B. $x = \frac{P}{2y}$ C. $x = 2P \cdot y$ D. $x = \frac{2P}{y}$

Zadanie 9

Na przedstawienie do teatru pojechali dzieci pod opieką dorosłych, przy czym dzieci było o 21 więcej niż dorosłych. Cena biletu dla osoby dorosłej wynosiła 30 zł, a cena biletu dla dziecka była o 60% niższa niż dla osoby dorosłej. Za wszystkie bilety zapłacono 545 zł. Ile łącznie biletów do teatru zakupiono? Zapisz obliczenia.

Zadanie 10

W domu kultury zorganizowano konkurs recytatorski. Dla uczestników kupiono nagrody: książki i e-booki. Książki stanowiły $\frac{3}{5}$ liczby kupionych nagród. E-booków było o 7 mniej niż książek. Ile kupiono książek? Zapisz obliczenia.

Zadanie 11

Z okazji dnia sportu w godzinach od 8:00 do 9:00 przeprowadzono jedną trzecią z wszystkich konkurencji zaplanowanych na cały dzień, a między 9:00 a 10:00 – jeszcze $\frac{2}{3}$ z pozostałych. O godzinie 10:00 z powodu deszczu zakończono zawody. W tym dniu nie przeprowadzono 6 zaplanowanych konkurencji. Ile konkurencji planowano przeprowadzić podczas całego dnia sportu? Zapisz obliczenia.