ALLMATH

SZKOŁA PODSTAWOWA · KLASA VIII

Przekształcanie wzorów

Wyznaczanie wskazanej niewiadomej ze wzoru.

Dział: **Algebra** Liczba zadań: **21** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Aby wyznaczyć zmienną ze wzoru, traktujemy pozostałe litery jak liczby i „odwracamy" działania: z $P = ab$ mamy $a = \frac{P}{b}$; z $O = 2a + 2b$ mamy $a = \frac{O-2b}{2}$.

1 Wyznacz wskazaną zmienną

a) $s = v \cdot t$, wyznacz t

b) $O = 2a + 2b$, wyznacz b

c) $P = \frac{a \cdot h}{2}$, wyznacz h

d) $V = a \cdot b \cdot c$, wyznacz c

e) $y = 3x - 7$, wyznacz x

f) $P = \frac{(a+b)h}{2}$, wyznacz a

g) $F = \frac{9}{5}C + 32$, wyznacz C

h) $a_n = a_1 + (n-1)r$, wyznacz r

2 Wyznacz x ze wzoru

a) $y = 4(x - 3)$

b) $y = 4x + 7$

c) $y = 3x + 1$

d) $y = \frac{x}{8} - 2$

e) $y = 2(x - 2)$

f) $y = 2x + 2$

g) $y = 6(x - 4)$

h) $y = \frac{x}{9} - 5$

i) $y = \frac{x}{2} - 2$

3 Oblicz, korzystając z przekształconego wzoru

a) Ze wzoru $s = vt$ oblicz t dla $s = 102$ km i $v = 51$ km/h.

b) Ze wzoru $s = vt$ oblicz t dla $s = 222$ km i $v = 74$ km/h.

c) Ze wzoru $s = vt$ oblicz t dla $s = 160$ km i $v = 40$ km/h.

d) Ze wzoru $s = vt$ oblicz t dla $s = 340$ km i $v = 85$ km/h.

Odpowiedzi — Przekształcanie wzorów

Zadanie 1. Wyznacz wskazaną zmienną

a) $t = \frac{s}{v}$

b) $b = \frac{O-2a}{2}$

c) $h = \frac{2P}{a}$

d) $c = \frac{V}{ab}$

e) $x = \frac{y+7}{3}$

f) $a = \frac{2P}{h} - b$

g) $C = \frac{5(F-32)}{9}$

h) $r = \frac{a_n - a_1}{n-1}$

Zadanie 2. Wyznacz x ze wzoru

a) $x = \frac{y}{4} + 3$

b) $x = \frac{y-7}{4}$

c) $x = \frac{y-1}{3}$

d) $x = 8(y+2)$

e) $x = \frac{y}{2} + 2$

f) $x = \frac{y-2}{2}$

g) $x = \frac{y}{6} + 4$

h) $x = 9(y+5)$

i) $x = 2(y+2)$

Zadanie 3. Oblicz, korzystając z przekształconego wzoru

a) 2 h

b) 3 h

c) 4 h

d) 4 h