

DRODZY UCZNIOWIE na zielono NIE PRZEPISUJEMY

Proszę przeczytać temat w książce , następnie zapisać temat i przepisać zadania do zeszytu.

Jest to temat na dwie godziny lekcyjne

Temat: Rozwiązywać zadania tekstowe za pomocą równań pierwszego stopnia z jedną niewiadomą.

1. Rozwiązywanie zadania tekstowego za pomocą równania

1. Wprowadzamy niewiadomą i opisujemy, co ona znaczy.
2. Układamy równanie.
3. Rozwiązujemy równanie.
4. Sprawdzamy rozwiązanie z treścią zadania.
5. Zapisujemy odpowiedź.

Zadanie 1/239

a)

x-liczba naturalna

x+1 – kolejna liczba naturalna

$$\underline{x+x+1 = 275} / -1$$

$$2x = 275 - 1$$

$$2x = 274 / :2$$

$$x = 137$$

$$x+1 = 138$$

b)

x-pewna liczba

Jeżeli pewną liczbę powiększymy o 8,- x+8

a następnie wynik podzielimy przez 2, (x+8):2

to otrzymamy 102.

$$(x+8):2 = 102 / \bullet 2$$

$$x+8 = 204 / -8$$

$$x = 204 - 8$$

$$x = 196$$

Zadanie 3/240

x- liczb kilometrów , które przeszedł 1 dnia

$\frac{1}{2}x$ - liczb kilometrów , które przeszedł 2 dnia

$\frac{1}{2} \left(x + \frac{1}{2}x \right) = \frac{1}{2} \bullet 1\frac{1}{2}x = \frac{1}{2} \bullet \frac{3}{2}x = \frac{3}{4}x$ liczb kilometrów , które przeszedł 3 dnia

$$x + \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}x = 72$$

$$x + \frac{2}{4}x + \frac{3}{4}x = 72$$

$$1\frac{5}{4}x = 72$$

$$\frac{9}{4}x = 72 / \bullet 4$$

$$9x = 288 / : 9$$

$$x = 32$$

1 dnia 32 km

2 dnia $32:2 = 16$ km

3 dnia $(32 + 16) : 2 = 48:2 = 24$ km

Zadanie 7/241

x- liczba km

6 + 1,8x - Taxi Michał

2,2 + 2,4x - Taxi Monika

$$6 + 1,8x = 2,2 + 2,2x$$

$$6 - 2,2 = 2,2x - 1,8x$$

$$3,6 = 0,6x / :0,6$$

$$x = 6$$

Odp: Muszą przejechać po 6 km, wtedy koszty będą jednakowe.

Zadanie 8/241

ponieważ w Taryfie Gaduła musielibyśmy zapłacić 20 zł, a ma opłacać się taryfa Małomówny, więc musimy zapłacić mniej niż 20 zł. Na początku płacimy za taryfę Małomówny 12 zł, więc nie możemy zapłacić więcej niż 8 zł

x- liczba minut

$$0,3x = 8$$

$$x = 26, (6)$$

40 minut + 26 = 66 minut (40 minut w abonamencie a mniej niż 8 zł zapłacimy za 26 minut)

Odp: Rozmowy w ciągu miesiąca mogą rwać 66 minut, wtedy będzie się opłacało korzystać z taryfy Małomówny.

Zadanie 9/241

x- bok AB

$$\frac{1}{3}x - \text{bok AC}$$

x- 4 - bok BC

$$x + \frac{1}{3}x + x - 4 = 38$$

$$2\frac{1}{3}x = 38 + 4$$

$$\frac{7}{3}x = 42 / \bullet 3$$

$$7x = 126 / : 7$$

$$x = 18 \text{ km}$$

Czyli AB = 18 cm

AC = 18 : 3 = 6 cm

BC = 18 - 4 = 14 cm

Zadanie 10/241

x- jedna podstawa trapezu

$\frac{1}{3}x + 4$ - druga podstawa trapezu

$$P = \frac{1}{2}(a + b)h$$

$$280 = \frac{1}{2}\left(x + \frac{1}{3}x + 4\right) 14 / \bullet 2$$

$$560 = \left(1\frac{1}{3}x + 4\right) 14 / : 14$$

$$40 = \frac{4}{3}x + 4$$

$$\frac{4}{3}x = 40 - 4$$

$$\frac{4}{3}x = 36 / \bullet 3$$

$$4x = 108 / : 4$$

$$x = 27 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{3}x + 4 = \frac{1}{3} \bullet 27 + 4 = 9 + 4 = 13 \text{ cm}$$

Zadanie 11/241

x- bok prostokąta

2x- bok kwadratu

2x+1- drugi bok prostokąta

Obwód kwadratu = $4 \cdot 2x = 8x$

Obwód prostokąta = $2x + 2(2x+1) = 2x+4x+2 = 6x + 2$

$8x + 6x + 2 = 44 / -2$

$14x = 42 / :14$

$x = 3 \text{ cm}$

drugi bok prostokąta $2x+1 = 7 \text{ cm}$

$P = 7 \cdot 3 = 21 \text{ cm}^2$

Bok kwadratu $2 \cdot 3 = 6 \text{ cm}$

$P = 6 \cdot 6 = 36 \text{ cm}^2$

$21 \text{ cm}^2 + 36 \text{ cm}^2 = 57 \text{ cm}^2$

Do domu

Ćwiczenia

Zadania tekstowe

WSZYSTKIE ZADANIA (można ominąć jedno)