

## DRODZY UCZNIOWIE na zielono NIE PRZEPISUJEMY

Zanim przepisiecie rozwiązania zadań do zeszytu zapoznajcie się z ich treścią z książki .

Jest to temat na 30.03 i 31.,03

Temat: Rozwiązywanie zdań tekstowych z procentami za pomocą równań Cd.

### Zadanie 1/247

a)

x- początkowa cena

1,05x- cena po 5 % podwyżce

Z zadania wynika, że po podwyżce zapłacimy o 40 zł więcej , więc

$$1,05x - x = 40$$

$$0,05x = 40 / :0,05$$

$$x = 800 \text{ zł}$$

Odp. Początkowa cena telewizora to 800 zł.

b)

x- początkowa cena

0,92 x- cena po 8 % obniżce

Wiemy z treści zdania , że po obniżce kosztuje 828zł, więc

$$0,92x = 828 / :0,92$$

$$x = 900 \text{ zł}$$

Odp. Początkowa cena telewizora to 900 zł

### Zadanie 2/247

x- początkowa cena bluzki

0,85 x- cena bluzki w pierwszym sklepie po obniżce 15%

0,70x – cena bluzki w drugim sklepie po obniżce 30 %

Z treści zadania wynika, że różnica między cenami tej bluzki wynosiła 18 zł

$$0,85x - 0,70x = 18$$

$$0,15x = 18 / :0,15$$

$$x = 120 \text{ zł początkowa cena bluzki}$$

$$0,70 \cdot 120 = 84 \text{ zł} - \text{cena bluzki w drugim sklepie po obniżce 30 \%}$$

Odp. W drugim sklepie bluzka kosztowała 84 zł

### Zadanie 3/247

a)

x- początkowa cena nart

0,70x- cena nart na wiosnę

0,35 • 0,70x + 0,70x = 0,245x + 0,70x = 0,945x – cena nart na jesieni po 35% podwyżce

Odp. Na początku narty kosztowały x , a na jesień 0,945x, więc są tańsze.

b)

$$0,945x = 114$$

$$x = 1200 \text{ zł}$$

Odp Początkowo narty kosztowały 1200 zł.

### Zadanie 4/247

x- cena benzyny przed podwyżką

1,1x – cena benzyny po pierwszej 10% podwyżce

0,1 • 1,1x + 1,1x = 0,11x + 1,1x = 1,21` x- cena benzyny po drugiej 10% podwyżce

8,40 : 10 = 0,84 o tyle więcej płacimy za jeden litr

$$1,21x - x = 0,84$$

$$0,21x = 0,84$$

$$x = 4 \text{ zł cena benzyny przed podwyżką}$$

cena benzyny po drugiej 10% podwyżce  $1,21 \cdot 4 = 4,84$  zł

Odp. Litr benzyny szotował 4 zł, a po dwóch podwyżkach kosztuje 4,84 zł

#### Zadanie 4/247

x- ilość egzemplarzy

$25000 + 11000 + 6x = 36000 + 6x$ - tyle wydano na wyprodukowanie x egzemplarzy

15 zł- cena jednego egzemplarza

15x- tyle by zarobiono bez wynagrodzenia autora

a)

$15x - 1,0 \cdot 15x = 15x - 0,15x = 13,5x$  tyle zarobią po zapłaceniu autorowi

$36000 + 6x = 13,5x$  aby nie stracili wydatki muszą równać się zarobkom

$36000 - 6x = 13,5x - 6x$

$36000 - 6x = 7,5x$

$x = 4800$

odp. Aby nie ponieśli strat muszą wydrukować i sprzedać 4800 egzemplarzy.

b)

$13,5x - 0,1 \cdot 15x = 13,5x - 1,5x = 12x$  tyle zarobią po odliczeniu 10% zysku

$36000 + 6x = 12x - 6x$

$36000 = 6x : 6$

$x = 6000$

Odp. Aby zarobić 10% muszą wydrukować i sprzedać 6000 egzemplarzy.

#### Zadanie 11/248

a)

	Roztwór 6 %	Dodana woda	Roztwór 4 %
Woda	$0,94x$	4	$0,94x + 4$
Sól	$0,06x$	0	$0,06x$
Razem	x	4	$x + 4$

Z treści zadania wynika że sól stanowi 4 % ( 0,04) całego powstałego roztworu, więc

$0,4 \cdot (x + 4) = 0,06x$

$0,04x + 0,16 = 0,06x - 0,04x$

$0,04x + 0,16 - 0,04x = 0,06x - 0,04x$

$0,16 = 0,02x : 0,2$

$x = 8$  kg

Odp. Było 8 kg sześcioprocentowego roztworu soli.

b)

	Roztwór 10 %	Dodana sól	Roztwór 15 %
Woda	$0,9x$	0	$0,9x$
Sól	$0,1x$	0,5	$0,1x + 0,5$
Razem	x	0,5	$x + 0,5$

Otrzymany roztwór ma być 15 %, więc sól w powstałym roztworze będzie stanowiła 15 % ( 0,15) czyli

$0,15(x + 0,5) = 0,1x + 0,5$

$0,15x + 0,075 = 0,1x + 0,5 - 0,075$

$0,15x + 0,075 - 0,075 = 0,1x + 0,5 - 0,075 - 0,075$  / - 0,1x

$0,15x - 0,1x = 0,425$

$0,05x = 0,425$

$x = 8,5$  kg **tyle było roztworu, czyli sól  $0,1 \cdot 8,5 = 0,85$  tyle było soli na początku**

$0,85 + 0,5 = 1,35$  kg

$0,9 \cdot 8,5 = 7,65$  kg wody

Odp. W powstałym roztworze jest 1,35 kg soli i 7,65 kg wody.

**Zadanie 12 / 248**

b)

	<b>Roztwór 8 %</b>	<b>Dodano roztwór 12,5 %</b>	<b>Otrzymano roztwór ? %</b>
Woda	$25 - 2 = 23\text{g}$	28 g	51 g
Sól	$0,08 \cdot 25 = 2\text{g}$	$0,125 \cdot 32 = 4\text{g}$	6g
Razem	25 g	32 g	57 g

$$x \cdot 57 = 6 / :57$$

$$x = 0,10526\dots$$

x = w przybliżeniu 0,105 czyli = 10,5%

Odp. Stężenie otrzymanego roztworu to około 10,5%.

**Do domu Ćwiczenia 4,5 strona 91 Proszę zeskanować, albo zrobić zdjęcie i wysłać zadania 1,2,3,4,5 z ćwiczeń strona 90 i 91 na Messengera lub e-mail mularzanna@wp.pl**