

1. Uzupełnij poniższe zdania.

Las zajmuje powierzchnię 400 ha. 15% tej powierzchni to $0,15 \cdot 400 \text{ ha} = 60 \text{ ha}$.

Powierzchnia o 15% większa od powierzchni lasu to: $400 \text{ ha} + 60 \text{ ha} = 460 \text{ ha}$.

Powierzchnia o 15% mniejsza od powierzchni lasu to: $400 \text{ ha} - 60 \text{ ha} = 340 \text{ ha}$.

a) W portfelu znajduje się 200 zł. 10% sumy pieniędzy w portfelu to $0,1 \cdot 200 \text{ zł} = 20 \text{ zł}$


Kwota o 10% większa od sumy pieniędzy w portfelu to $200 \text{ zł} + 20 \text{ zł} = 220 \text{ zł}$

Kwota o 10% mniejsza od sumy pieniędzy w portfelu to $200 \text{ zł} - 20 \text{ zł} = 180 \text{ zł}$

b) Maciek przebiegł 5 km. 20% tego dystansu to $0,2 \cdot 5 \text{ km} = 1 \text{ km}$

Droga o 20% dłuższa od tego dystansu to $5 \text{ km} + 1 \text{ km} = 6 \text{ km}$

Droga o 20% krótsza od tego dystansu to $5 \text{ km} - 1 \text{ km} = 4 \text{ km}$

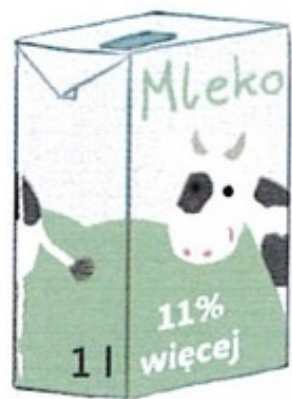
 2. Oblicz według wzoru.



Jaka jest masa orzeszków w tej torebce?

$$18 + 0,02 \cdot 18 = 18,36$$

ODPOWIEDŹ: W torebce jest 18,36 dag orzeszków.



a) Ile litrów mleka jest w kartonie?

$$1 + 0,11 \cdot 1 = 1,11$$

Odpowiedź: W kartonie jest 1,11 litra mleka.



b) Ile litrów napoju jest w kartonie?

$$2 + 0,05 \cdot 2 = 2,1$$


Odpowiedź: W kartonie jest 2,1 litra napoju.



c) Ile gramów chipsów jest w torebce?

$$225 + 0,1 \cdot 225 = 247,5$$

Odpowiedź: W torebce jest 247,5 g chipsów.

 3. Rozwiąż poniższe zadania.

Dwa tygodnie temu dynia ważyła 12 kg i od tego czasu jej masa wzrosła o 40%.
Jaka jest obecna masa dyni?

$$100\% + 40\% = 140\%$$

$$1,4 \cdot 12 = 16,8$$

ODPOWIEDŹ: Obecna masa dyni to 16,8 kg.

a) Dziesięć lat temu w miasteczku mieszkało 5200 osób. Od tego czasu liczba mieszkańców tego miasta wzrosła o 10%. Ile wynosi obecnie?

$$100\% + 10\% = 110\%$$

$$1,1 \cdot 5200 = 5720$$

Odpowiedź: *W miasteczku mieszka obecnie 5720 mieszkańców.*



b) Podróż pociągiem miała trwać 4 godziny, ale z powodu awarii czas podróży wydłużył się o 25%. Ile trwała podróż?

$$100\% + 25\% = 125\%$$

$$1,25 \cdot 4 = 5$$

Odpowiedź: *Podróż pociągiem trwała 5 godzin.*

4. Rozwiąż poniższe zadania.

Miesiąc temu w zbiorniku znajdowało się 300 litrów wody. Od tego czasu ubyło z niego 12% wody. Ile wody jest w nim teraz?

$$100\% - 12\% = 88\%$$

$$0,88 \cdot 300 = 264$$

ODPOWIEDŹ: Teraz są w nim 264 litry wody.

a) Ze stawu, w którym żyło 240 ryb, odłowiono 10% ryb. Ile ryb żyje w nim teraz?

$$100\% - 10\% = 90\%$$

$$0,9 \cdot 240 = 216$$

Odpowiedź: W stawie żyje teraz 216 ryb.



b) W trakcie suszenia masa jabłek zmniejsza się o 80%. Ile suszonych jabłek można otrzymać z 20 kg świeżych owoców?

$$100\% - 80\% = 20\%$$

$$0,2 \cdot 20 = 4$$

Odpowiedź: Z 20 kg świeżych owoców można otrzymać 4 kg suszonych jabłek.

c) Prognoza pogody przewidywała opad deszczu w wysokości 12 mm, a w rzeczywistości opad był o 15% niższy. Ile wyniósł?

$$100\% - 15\% = 85\%$$

$$0,85 \cdot 12 = 10,2$$

Odpowiedź: Opad deszczu wyniósł 10,2 mm.

 5. Zapisz odpowiedni iloczyn i oblicz:

o 15% więcej niż 30

$$1,15 \cdot 30 = 34,5$$

a) o 30% więcej niż 78

$$1,3 \cdot 78 = 101,4$$

b) o 35% mniej niż 40

$$0,65 \cdot 40 = 26$$

c) o 9% mniej niż 47

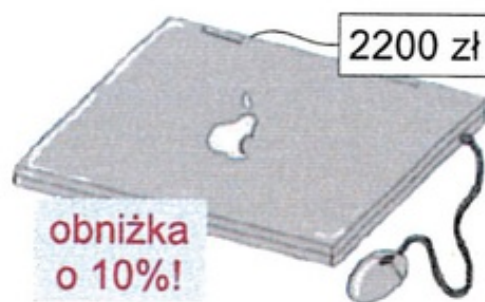
$$0,91 \cdot 47 = 42,77$$

6. Na rysunkach podano stare ceny i wysokość obniżki w procentach. Oblicz nowe ceny.



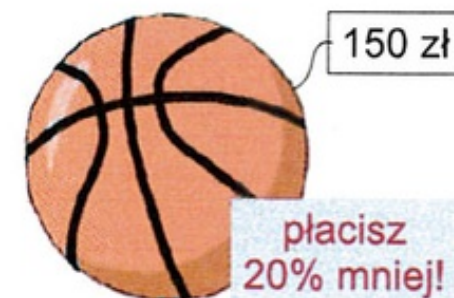
Nowa cena roweru: 510 zł

$$0,85 \cdot 600 = 510$$



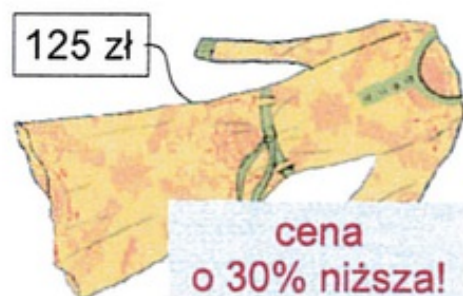
Nowa cena laptopa: 1980 zł

$$0,9 \cdot 2200 = 1980$$



Nowa cena piłki: 120 zł

$$0,8 \cdot 150 = 120$$



Nowa cena sukienki: 87,50 zł

$$0,7 \cdot 125 = 87,5$$



Nowa cena swetra: 62,40 zł

$$0,8 \cdot 78 = 62,4$$



Nowa cena spodni: 137,40 zł

$$0,6 \cdot 229 = 137,4$$

7. Pan Adam zarabiał 3000 zł miesięcznie. Właśnie otrzymał 15-procentową podwyżkę. Ile będzie zarabiał po podwyżce?

$$100\% + 15\% = 115\% = 1,15$$

$$1,15 \cdot 3000 = 3450$$

Odpowiedź: Po podwyżce pan Adam będzie zarabiał 3450 zł.

8. Pani Ewa ważyła 65 kg. W czasie urlopu schudła o 6%. Ile ważyła po urlopie?

$$100\% - 6\% = 94\% = 0,94$$

$$0,94 \cdot 65 = 61,1$$

Odpowiedź: Po urlopie pani Ewa ważyła 61,1 kg.

9. Ulgowy bilet miesięczny kosztował dotychczas 50 zł. Wprowadzono jednak 12-procentową podwyżkę. Ile będzie kosztował teraz taki bilet?

$$100\% + 12\% = 112\% = 1,12$$

$$1,12 \cdot 50 = 56$$

Odpowiedź: Ulgowy bilet miesięczny będzie kosztował 56 zł.