

WARTO ZAPAMIĘTAĆ!

$$0\% = 0$$

$$10\% = \frac{1}{10} = 0,1$$

$$20\% = \frac{1}{5} = 0,2$$

$$25\% = \frac{1}{4} = 0,25$$

$$50\% = \frac{1}{2} = 0,5$$

$$75\% = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$100\% = 1$$

$$150\% = \frac{3}{2} = 1,5$$

$$p\% = \frac{p}{100}$$

OBLICZAMY PROCENT DANEJ LICZBY

Krok 1

- procent zamień na ułamek zwykły

Krok 2

- pomnóż ułamek przez daną liczbę

Przykład

Oblicz 10% liczby 273.

$$10\% = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{10} \cdot 273 = \frac{273}{10} = 27,3$$



OBLICZAMY PODWYŻKĘ



Przykład:

Tata zarabiał 2200zł. W marcu dostał 15% podwyżki. Ile zarabia obecnie?

Sposób 1

- 15% z 2200zł

$$15\% \cdot 2200 = \frac{15}{100} \cdot 2200 = 330$$

$$2200zł + 330zł = 2530zł$$

Sposób 2

- 100% + 15% = 115%

- 115% z 2200zł

$$115\% \cdot 2200 = \frac{115}{100} \cdot 2200 = 2530$$

Odp.: Po podwyżce tata zarabia 2530zł.

OBNIŻKA CEN TOWARU

I



Przykład:

Ile kosztuje rower po obniżce cen o 20%?

Sposób 1

- 20% z 450zł

$$20\% \cdot 450 = \frac{20}{100} \cdot 450 = 90$$

$$450zł - 90zł = 360zł$$

Sposób 2

- 100% to 450zł

- 100% - 20% = 80%

$$80\% \cdot 450 = \frac{80}{100} \cdot 450 = 360$$

Odp.: Po obniżce rower kosztuje 360zł .

OBNIŻKA I PODWYŻKA



WAŻNE!



~~250zł~~

-20%



+15%

Zadanie pułapka:
 Telefon kosztował 250zł. W promocji jego cenę obniżono o 20%, a po jakimś czasie podwyższono o 15%. Ile obecnie kosztuje telefon?

~~20% - 15% = 5%~~ 
NOT OK

<p>Krok 1 (liczymy cenę po obniżce)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% to 250zł - 100% - 20% = 80% $80\% \cdot 250 = \frac{80}{100} \cdot 250 = 200$ <p>Po obniżce telefon kosztuje 200zł.</p>	<p>Krok 2 (liczymy cenę po podwyżce)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100% to 200zł ! - 100% + 15% = 115% $115\% \cdot 200 = \frac{115}{100} \cdot 200 = 230$ <p>Odp. Telefon kosztuje 230zł.</p>
--	---

Rozwiąż test. Rozwiązania zapisz w zeszyte przedmiotowym.

Zadanie 1

30% to:

- a) 0,3
- b) 3
- c) 0,03
- d) 30

Zadanie 2

$\frac{1}{4}$ pojemności naczynia to:

- a) więcej niż 20%
- b) mniej niż 25%
- c) mniej niż 20%
- d) więcej niż 25%

Zadanie 3

Jaki procent figury został zamalowany?



- a) 40%
- b) 60%
- c) 70%
- d) 30%

Zadanie 4

$\frac{7}{50}$ to:

- a) 14%
- b) 7%
- c) 28%
- d) 140%

Zadanie 5

Antek rzucił 10 razy monetą. Policzył, że 8 razy wypadła reszka. Jaki procent liczby rzutów stanowi liczba uzyskanych reszek?

- a) 8%
- b) 20%
- c) 40%
- d) 80%

Zadanie 6

Na którym rysunku zamalowano 60% powierzchni prostokąta?



- a) drugim
- b) czwartym
- c) trzecim
- d) pierwszym

Zadanie 7

Asia zjadła 0,2 czekolady. Ile procent czekolady zostało jej jeszcze do zjedzenia?

- a) 20%
- b) 10%
- c) 90%
- d) 80%

Zadanie 8

Sweter kosztuje 50zł. W styczniu obniżono jego cenę o 10%. Sweter po obniżce kosztuje:

- a) 45zł
- b) 60zł
- c) 40zł
- d) 55zł

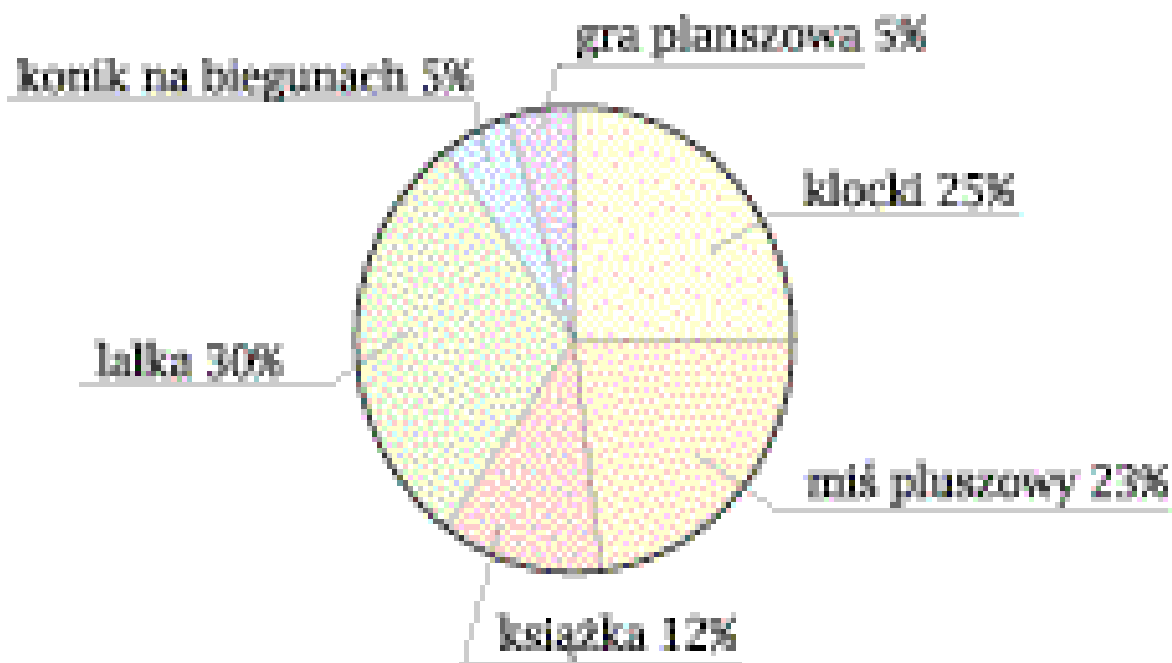
Zadanie 9

W klasie VIa jest 20 uczniów, a w klasie VIb o 20% więcej. Ilu uczniów jest w klasie VIb?

- a) 24
- b) 22
- c) 18
- d) 16

Zadanie 10

W grupie dzieci przeprowadzono ankietę „Twoja ulubiona zabawka z dzieciństwa”. Każdy uczeń mógł podać tylko jedną odpowiedź. Wyniki tej ankiety przedstawia diagram kołowy.



Na podstawie diagramu można twierdzić, że:

- a) Lalkę wskazało więcej niż $\frac{2}{5}$ ankietowanych.
- b) Ulubioną książkę wskazało 2 razy mniej dzieci niż ulubione klocki.
- c) Najwięcej dzieci wskazało klocki jako ulubiona zabawka z dzieciństwa.
- d) Konik na biegunach i gra planszowa to ulubione zabawki takiej samej liczby dzieci.