



CZEŚĆ!

FAJNIE, ŻE JESTEŚ!



KURS EGZAMIN ÓSMOKLASISTY

zajęcia 9

PROCENTY



JAK SIĘ DZIŚ MACIE?



PLAN NA DZIŚ:

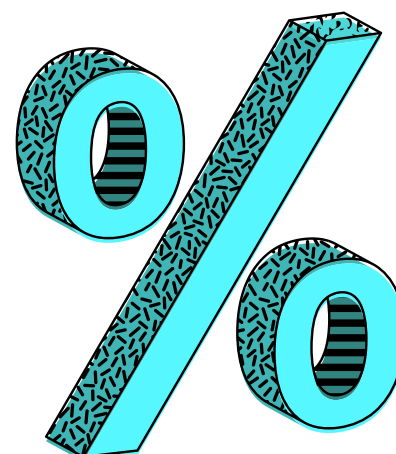
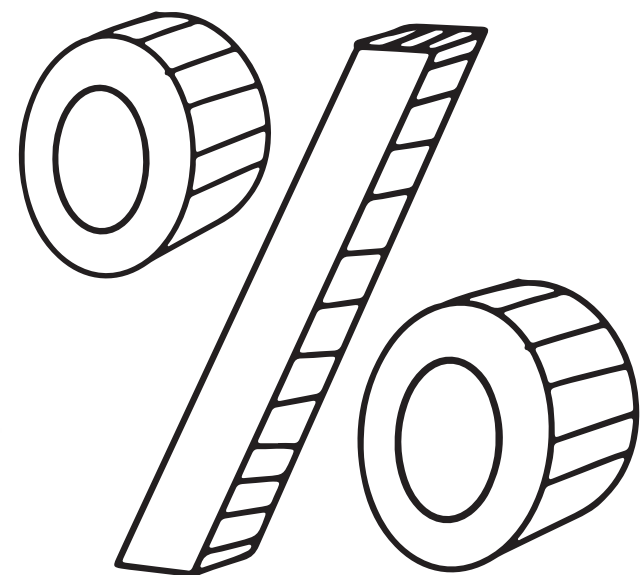
PROCENTY

1. Zamiana procentu na ułamek
2. Zamiana liczby na procent
3. Obliczanie procentu danej liczby
4. Obliczanie liczby na podstawie procentu
5. Jaki procent jednej liczby stanowi druga liczba?
6. O ile procent więcej, o ile procent mniej



NA ROZGRZEWKĘ

W jakich sytuacjach
możemy spotkać się
z procentami?



ZAPAMIĘTAJ!

PROCENT

setna część danej wielkości

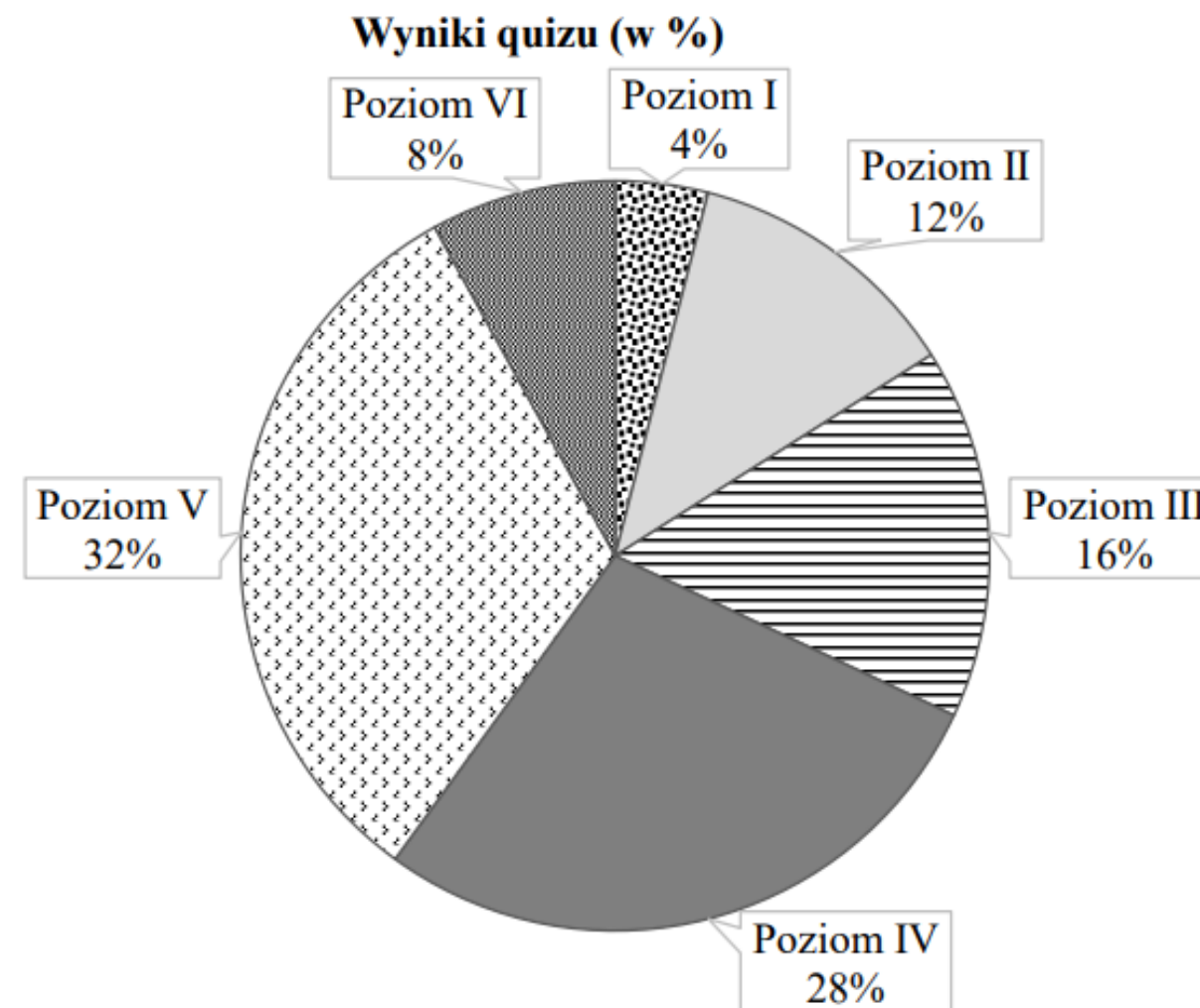
$$1\% = \frac{1}{100}$$



zadanie

Zadanie 1. (0–1)

Z okazji Światowego Dnia Książki uczniowie klasy VII zorganizowali quiz wiedzy o postaciach literackich. Quiz można było zakończyć na jednym z poziomów, które zaliczało się kolejno od I do VI. Na diagramie przedstawiono, ile procent uczniów zakończyło quiz na danym poziomie. Na poziomach niższych niż Asia quiz zakończyło dokładnie 32% uczniów biorących w nim udział.



Ile procent uczniów zakończyło ten quiz na poziomach wyższych niż Asia? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

A. 40%

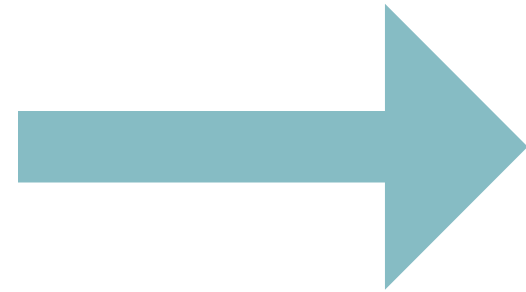
B. 32%

C. 28%

D. 8%

źródło: CKE, grudzień 2017

PROCENT



UŁAMEK

ułamek dziesiętny

$$17 \% = 0,17$$

→ przesuwamy przecinek
o 2 miejsca w **LEWO**

ułamek zwykły

$$35 \% = \frac{35}{100}$$

→ liczba trafia do **licznika**

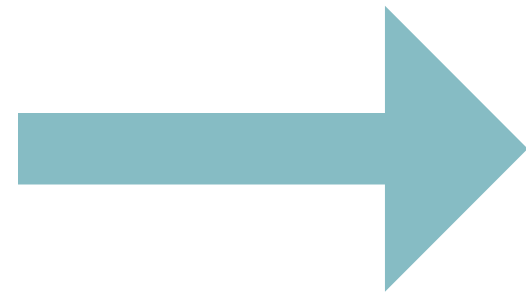
→ w mianowniku zawsze **100**

→ **skracamy** (jeśli się da)

8



UŁAMEK



PROCENT

ułamek dziesiętny

$$0,05 = 5 \%$$

→ przesuwamy przecinek
o 2 miejsca w **PRAWO**

ułamek zwykły

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$$

→ doprowadzamy do mianownika 100

→ do liczby w liczniku dopisujemy %



jeżeli nie da się doprowadzić do
mianownika 100 to zamieniamy na
ułamek dziesiętny

Obliczanie procentu danej liczby

Na choince wisi 80 bombek. 15% z nich ma kolor srebrny, 40% jest złota, a reszta jest tęczowa.

Ile bombek srebrnych, złotych i tęczowych wisi na choince?



→ zamieniamy procent na ułamek

→ mnożymy ułamek przez liczbę

LUB

→ układamy proporcję

Obliczanie liczby na podstawie procentu

20% pewnej liczby to 17. Jaka to liczba?

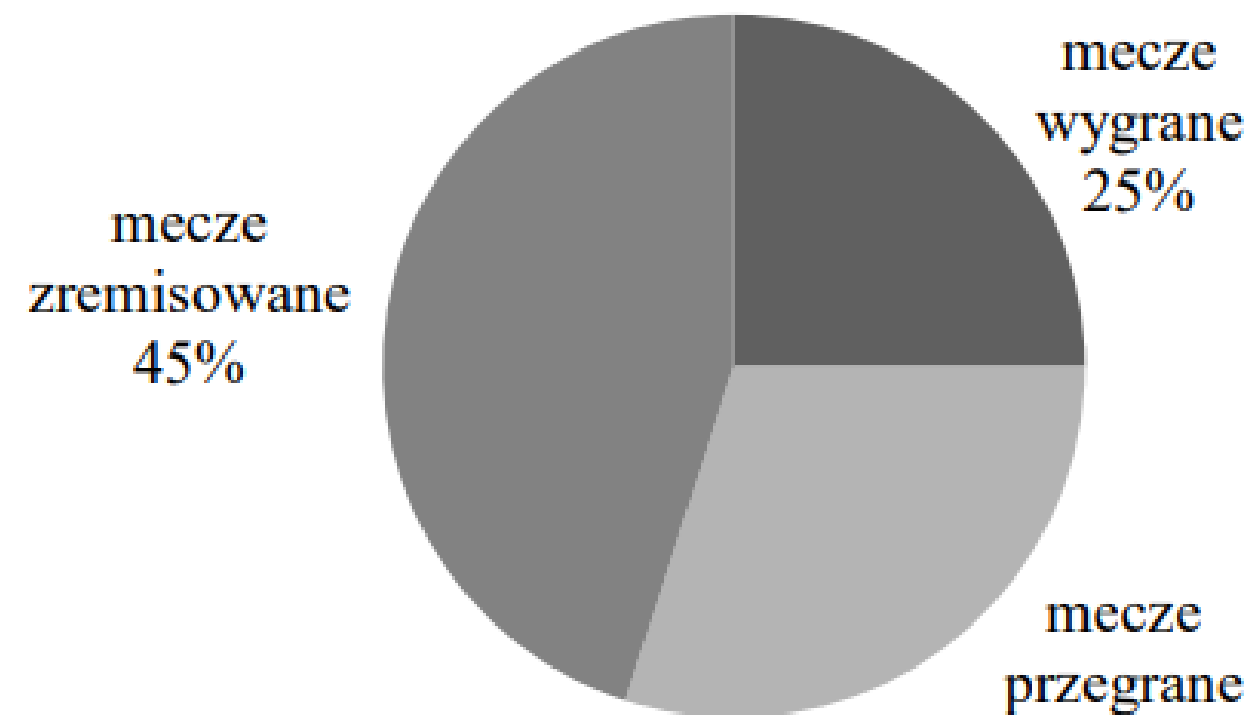
→ układamy proporcję



zadanie

Zadanie 16. (0–2)

Na diagramie przedstawiono informacje, jaki procent meczów w ciągu całego sezonu drużyna piłkarska zakończyła wygraną, jaki – przegraną, a jaki – remisem.



W ciągu całego sezonu drużyna wygrała 10 meczów. Ile meczów w sezonie ta drużyna przegrała? Zapisz obliczenia.

Jaki procent jednej liczby stanowi druga liczba?

Jakim procentem godziny jest 18 minut?

→ tworzymy ułamek i mnożymy przez 100%

LUB

→ układamy proporcję

8



O ile procent więcej, o ile procent mniej?

Na choince w domu Państwa Listopadowych
jest 8 m lampek. U Państwa Grudniowych
lampek jest 16 m.

O ile procent więcej lampek mają
Państwo Grudniowi?

O ile procent mniej lampek mają
Państwo Listopadowi?



zadanie

Zadanie 12. (0–1)

Maja grała z przyjaciółmi w ekonomiczną grę strategiczną. W trakcie tej gry zainwestowała w zakup nieruchomości 56 tys. gambitów – wirtualnych monet. Po upływie 30 minut odsprzedała tę nieruchomość za 280 tys. gambitów.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Wartość nieruchomości od momentu jej zakupienia do momentu sprzedaży

A. wzrosła o 500%. **B.** wzrosła o 400%. **C.** wzrosła o 80%. **D.** wzrosła o 20%.

zadanie

Zadanie 20. (0–3)

Siostry Basia i Kasia zbierają pieniądze na wycieczkę. Basia uzbierała 115% kwoty, którą zebrala Kasia. Gdy każda dziewczynka dostała od dziadków dodatkowo po 232 zł, okazało się, że kwota uzbierana przez Kasię stanowi 92% kwoty zebranej przez Basię.

Oblicz, ile pieniędzy uzbierała każda z dziewcząt. Zapisz obliczenia.



DZIĘKUJĘ ZA DZISIAJ!

Do zobaczenia za tydzień!

8

