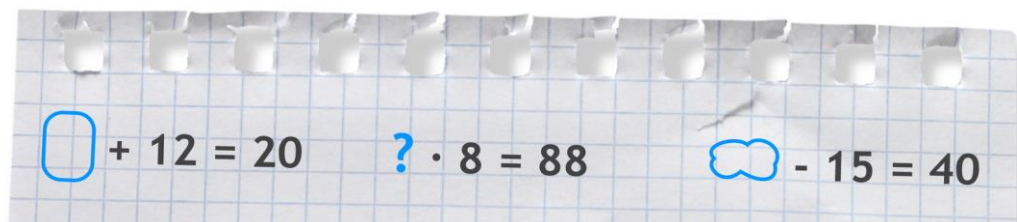


## Nauczanie przez internet – Matematyka klasa VII

### Lekcja 2. Temat: Zapisywanie treści prostych zadań za pomocą równań

#### Co to jest równanie?

Z równaniami spotykaliście się już w młodszych klasach. Z pewnością często znajdowaliście liczbę ukrytą pod znakiem zapytania, chmurką czy w okienku, na przykład:



Jeżeli w tych równościach zastąpimy okienko, chmurkę czy znak zapytania dowolną literą, to otrzymamy **równania**.

$$y + 12 = 20$$

$$x \cdot 8 = 88$$

$$a - 15 = 40$$

W równaniach litera oznacza szukaną liczbę. Nazywamy ją **niewiadomą**.

#### Układanie prostych równań

##### Przykład 1

Agatka ma o 6 kredek więcej od Jacka. Razem mają 22 kredki. Ile kredek ma Jacek? Ułożmy równanie odpowiadające treści tego zadania i znajdziemy odpowiedź na pytanie.

##### sposób I

Oznaczmy liczbę kredek Jacka przez  $x$ .

Wówczas liczba kredek Agatki to  $x + 6$ .

Łączna liczba kredek obojga dzieci to  $x + x + 6$ .

Z treści zadania wiemy także, że razem mają oni 22 kredki.

Możemy więc zapisać równanie:  $x + x + 6 = 22$

Jest to proste równanie, więc łatwo możemy odgadnąć, że pod literą  $x$  ukryta jest liczba 8.

Odp.: Jacek ma 8 kredek.

##### sposób II

Treść tego zadania mogliśmy zapisać także nieco inaczej, oznaczając jako  $x$  liczbę kredek Agatki.

$x$  - liczba kredek Agatki

$x - 6$  - liczba kredek Jacka

$x + x - 6$  - łączna liczba kredek

Teraz równanie ma postać:  $x + x - 6 = 22$

Pod literą  $x$  ukryta jest liczba 14, czyli liczba kredek Agatki.

Liczba kredek Jacka to  $14 - 6$ , czyli 8.

## Przykład 2

Układając równanie nie wpisujemy jednostek, ale występujące w nim liczby powinny być wyrażone w tych samych jednostkach.

Mamy zadanie:

Ania kupiła jeden jogurt i 5 bułek po 80 gr. Razem zapłaciła 6,30 zł. Ile kosztował jogurt?

Do zadania możemy ułożyć równanie:

$$x + 5 \cdot 80 = 630 \quad \text{lub} \quad x + 5 \cdot 0,80 = 6,30$$

liczby podane w groszach

liczby podane w złotych

Oczywiście  $x$  oznacza cenę jogurtu. Czy wiesz, ile kosztuje jogurt?

## Zadanie domowe

1. Oblicz cenę jogurtu podaną w groszach oraz podaną w złotych.
2. Wejdź na stronę:

<https://epodreczniki.pl/a/zapisywanie-tresci-prostych-zadan-za-pomoca-rownan/D2fs2mq4m>

Zapoznaj się z filmikami w przykładzie 3.

Rozwiąż ćwiczenie 1 i 2.