

2. Zmiana o dany procent

Z pojęciem procentu spotykamy się również w czasie zakupów. Niektóre sklepy organizują czasem obniżki i wyprzedaże. Spotkać wtedy możemy informacje, że niektóre towary są przykładowo o 50% tańsze. Oznacza to tyle, że od ceny, która jest w tym wypadku całością, odjęto 50% tej całości. Wyobraźmy sobie, że podczas spaceru po karmę dla kota zauważyliśmy w sklepie taki napis:

WYPRZEDAŻ!
Jedzenie dla kota
50% taniej

Jeżeli wiemy, że jedzenie dla kota przed wyprzedażą kosztowało w tym sklepie 60 złotych, to szybko wyliczymy, że po obniżce o 50% będzie kosztowało o 30 złotych mniej (bo tyle wynosi 50% z liczby 60), czyli $60 - 30 = 30$ złotych.

Wyobraźmy sobie teraz, że po jakimś czasie w tym samym sklepie widzimy slogan o następującej treści:

**KONIEC
WYPRZEDAŻY**
Jedzenie dla kota
50% drożej

Jeśli przed podwyżką karma dla kota kosztowała 30 złotych, to ile będzie ona kosztować po podwyżce o 50%? 50% z liczby 30 to 15, a więc karma będzie kosztowała $30 + 15 = 45$ złotych. Należy zauważyć, że wynik wyszedł inny niż początkowa cena karmy przed wyprzedażą.

2.1. Jak zapisać wykonane przez nas działania?

Przypomnijmy, że procenty to po prostu inny sposób przedstawiania ułamków. Dlatego obniżenie ceny z 60 złotych o 50% można zapisać też w sposób następujący:

$$60 - 50\% \cdot 60 = 60 - 60 \cdot \frac{1}{2} = 60 - \frac{60}{2} = 60 - 30 = 30$$

Można też zauważyć, że rachunek można wykonać w sposób następujący:

$$\begin{aligned} 60 - 50\% \cdot 60 &= 100\% \cdot 60 - 50\% \cdot 60 = \\ &= (100\% - 50\%) \cdot 60 = 50\% \cdot 60 = 30 \end{aligned}$$

Wynika stąd, że aby znaleźć liczbę o 50% mniejszą od pewnej całości, wystarczy sprawdzić ile wynosi $100\% - 50\% = 50\%$ rozpatrywanej całości. Podobnie aby znaleźć liczbę o 25%, mniejszą wystarczy policzyć ile wynosi 75% całości. I tak dalej.