

Zadanie. W pewnej firmie średnia płaca pracowników produkujących wynosi 2819 zł, zaś średnia płaca pozostałych pracowników tej firmy wynosi 2483 zł. Średnia płaca wszystkich pracowników firmy jest równa 2723 zł. Oblicz, jaki procent pracowników produkcyjnych stanowią pozostali pracownicy tej firmy.

Rozwiązanie:

Niech:

x – liczba pracowników produkujących

y - liczba pracowników pozostałych

Wówczas procent pracowników produkcyjnych jaki stanowią pracownicy pozostali jest równy:

$$p = \frac{y}{x} \cdot 100\%$$

Musimy zatem obliczyć stosunek $\frac{y}{x}$.

Średnia płaca wszystkich pracowników firmy jest równa 2723 zł, zatem:

$$\frac{x \cdot 2819 + y \cdot 2483}{x + y} = 2723$$

$$2819x + 2483y = 2723x + 2723y$$

$$96x = 240y$$

$$\frac{96}{240} = \frac{y}{x}$$

Czyli:

$$\frac{y}{x} = \frac{96}{240} = \frac{24}{60} = \frac{2}{5}$$

Więc:

$$p = \frac{2}{5} \cdot 100\% = 40\%$$