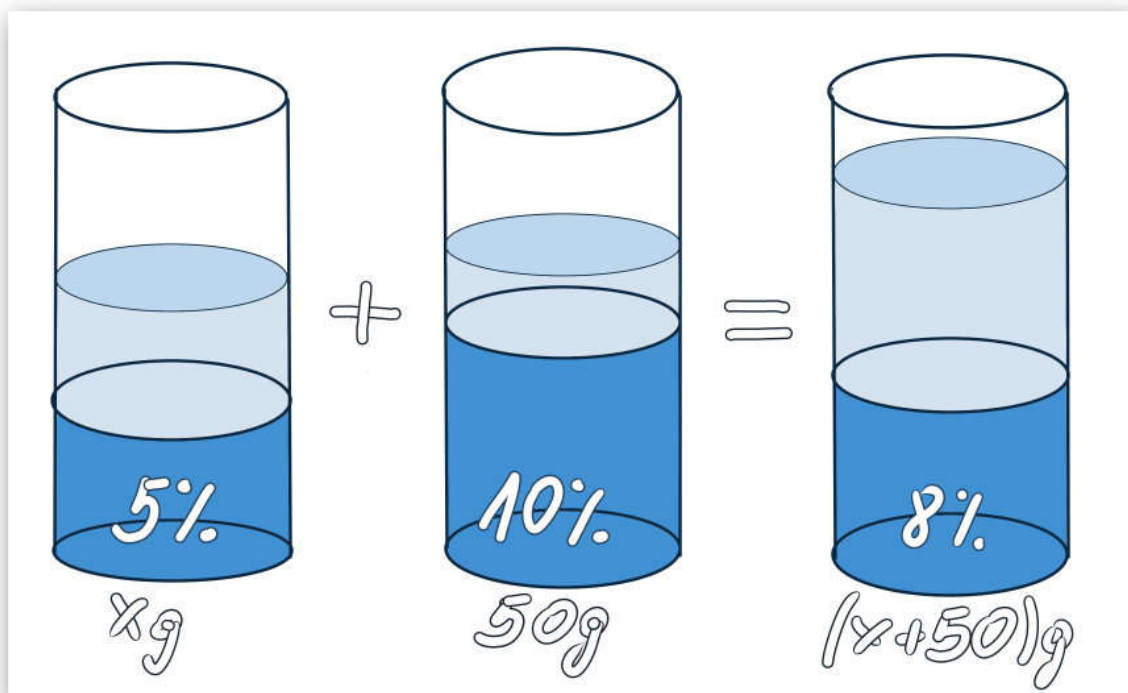


OBLICZENIA DOTYCZĄCE STĘŻEŃ ROZTWORÓW

ZADANIE

Ile gramów solanki o stężeniu 5% należy zmieszać z 50 g solanki o stężeniu 10%, aby otrzymać solankę o stężeniu 8%.

Załączona ilustracja znacznie ułatwi zrozumienie problemu.



Oznaczmy przez x liczbę gramów solanki o stężeniu 5%.

Napiszemy równanie, które uwzględnia treść zadania:

$$\begin{aligned}5\% \cdot x + 10\% \cdot 50 &= 8 \cdot (x + 50) \\ \frac{5}{100} \cdot x + \frac{10}{100} \cdot 50 &= \frac{8}{100} \cdot (x + 50) \quad / \cdot 100 \\ 5 \cdot x + 500 &= 8 \cdot x + 400 \\ 3 \cdot x &= 100 \quad / : 3 \\ x &= 33\frac{1}{3} \text{ g}\end{aligned}$$

ODPOWIEDŹ:

Do 50 g solanki o stężeniu 10% należy dodać $33\frac{1}{3}$ gramów solanki o stężeniu 5%.