

Задача 7. Отг. 32,5. Нека покупната цена на петия вид стоки е y лв. Тогава $0,2(y+5000) = 3000$ и отгук $y = \frac{3000}{0,2} - 5000 = 15\ 000 - 5000 = 10\ 000$ лв.

Ако x лв. е сумата, която търговецът е похарчил за закупуване на петте вида стоки, то можем да попълним следната таблица:

От изведените в таблицата резултати следва, че

Видове стоки	покупни цени в лева
I вид	$\frac{1}{5} \cdot x + 2500$
II вид	$\frac{2}{5} \cdot \left[x - \left(\frac{1}{5} \cdot x + 2500 \right) \right] + 1200 = \frac{2}{5} \cdot \left(\frac{4}{5} \cdot x - 2500 \right) + 1200 =$ $= \frac{8}{25} \cdot x - 1000 + 1200 = \frac{8}{25} \cdot x + 200$
III вид	$\frac{2}{25} \cdot x$
IV вид	$\frac{2}{25} \cdot x$
V вид	10 000
ОБЩО	x

$$\frac{1}{5} \cdot x + 2500 + \frac{8}{25} \cdot x + 200 + \frac{2}{25} \cdot x + \frac{2}{25} \cdot x + 10\ 000 = x \Rightarrow$$

$$\Rightarrow 5 \cdot x + 62\ 500 + 8 \cdot x + 5000 + 4 \cdot x + 250\ 000 = 25 \cdot x \Rightarrow 8 \cdot x = 317\ 500 \Rightarrow x = 39\ 687,50 \text{ лв.}$$

За закупуване на втория вид стоки търговецът е похарчил

$$\frac{\frac{8}{25} \cdot 39\ 687,50 + 200}{39\ 687,50} \cdot 100 = \frac{8}{25} \cdot 100 + \frac{20\ 000}{39\ 687,50} = 32 + 0,503937008 \approx 32,5\%$$

от общата сума.

Оценяване. По **1 точка** за намиране покупната цена на всеки от петте вида стоки (общо **5 точки**). За намиране на общата покупна цена на петте вида стоки **3 точки**. За намиране колко процента от общата покупна цена е похарчил търговецът за закупуване на втория вид стоки **2 точки**.

задача	1	2	3	4	5	6	7
отговор	E	D	B	B	A	117	32,5