

Решения и ответы:

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
1	а	б	в	г
2	а	б	в	г
3	а	б	в	г
4	а	б	в	г

Брой верни отговори х 1 точка = точки

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
5	а	б	в	г
6	а	б	в	г
7	а	б	в	г
8	а	б	в	г
9	а	б	в	г
10	а	б	в	г

Брой верни отговори х 2 точки = точки

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
11	а	б	в	г
12	а	б	в	г
13	а	б	в	г
14	а	б	в	г
15	а	б	в	г
16	а	б	в	г

Брой верни отговори х 3 точки = точки

Зад.№	Резултат	точки
17	3:1	
18	- 0,5	
19	4	
20	729 см ³	

Брой верни отговори х 5 точки = точки

Зад.№	Резултат	точки
21 а	35	3
21 б	38	2
21 в	0	3
22 а	92	2
22 б	60	3
22 в	1 395 лв	3

Зад.№	точки
23	15
24	15

Предложените решения са примерни. Всяко друго правдоподобно решение се оценява според етапите – общо с 15 точки.

23.	<p>а) Изразяване на времената $t_1 = x$ и $t_2 = x - 2$ и изразяване на свършената работа $A_1 = 10x$ и $A_2 = 9(x - 2)$.</p> <p>Съставяне на и решаване на уравнението $9(x - 2) = 54\% \cdot 10x$; $x = 5$.</p> <p>Определяне на напечатаните общо страници – 77.</p> <p>б) Изразяване на времената $t_1 = x$ и $t_2 = x - k$ ($0 < k < x$) и изразяване на свършената работа $A_1 = 10x$ и $A_2 = 9(x - k)$.</p> <p>Съставяне на и решаване на уравнението $9(x - k) = \frac{2}{5} \cdot 10x$; $x = \frac{9}{5}k$.</p> <p>Определяне на напечатаните общо страници – $10 \cdot \frac{9}{5}k + 9 \cdot \frac{4}{5}k = \frac{126}{5}k$.</p> <p>Тъй като броят на страниците е по-малък от 200, то k е число кратно на 5. Ако $k = 5$, то броят на страниците е 126, а ако $k = 10$ този брой е 252. Тоест k не може да е по-голямо от 10. Следователно броят на страниците е 126.</p>	<p>2т.</p> <p>2т.</p> <p>1т.</p> <p>2т.</p> <p>2т.</p> <p>2т.</p> <p>2т.</p>
24.	<p>а) Превръщане на литрите в кубични см (или см в dm) 79200 cm^3. Намиране на височината $50 \cdot 44 \cdot h = 79200$, $h = 36 \text{ cm}$.</p> <p>б) Намиране на радиуса на дъното на кофата 10 см. Намиране на обема на 1 кофа 8800 cm^3 (8792, ако $\pi=3,14$). Намиране броя на кофите, с които ще се напълни аквариума $79200 : 8800 = 9$ кофи.</p> <p>в) Намиране на обема на 2 пълни кофи и съответно извод, че това е водата в аквариума $2 \cdot 8800 = 17600 \text{ cm}^3$ Намиране на височината на водата $50 \cdot 44 \cdot h = 17600$, $h = 8 \text{ cm}$</p> <p>г) Съобразяване, че стъклото ще е необходимо само за стените и дъното и намиране на околната повърхнина на аквариума $(50 \cdot 36 + 44 \cdot 36) \cdot 2 = 6788 \text{ cm}^2$ и лицето на основата 2200 cm^2. Общо $8968 \text{ cm}^2 = 0,8968 \text{ m}^2$.</p>	<p>1т.</p> <p>2т.</p> <p>1т.</p> <p>2т.</p> <p>2т.</p> <p>1т.</p> <p>2т.</p> <p>3</p> <p>1т.</p>