

ОБЩИНСКИ КРЪГ НА ОЛИМПИАДАТА ПО МАТЕМАТИКА – 12.12.2015 г.

ПРИМЕРНИ РЕШЕНИЯ И КРИТЕРИИ ЗА ПРОВЕРКА И ОЦЕНКА

V клас

Задача 1. А) За намиране на $A = 0,58198$	(1,5 точки)
За намиране на $B = 3,84872$	(1,5 точки)
Сравняване на A и B ($A < B$)	(1 точка)
Б) За съставяне на равенство намиране на числото (2,3)	(2 точки) (1 точка)

Задача 2. Определяне

$$V_{\text{по теч.}} = V_{\text{сп. вода}} + V_{\text{на теч.}}; \quad V_{\text{по теч.}} = 48,75 + 4,5 = 53,25 \text{ км/ч по течението}$$

(1,5 точки)

$$V_{\text{с/у теч.}} = V_{\text{сп. вода}} - V_{\text{на теч.}}; \quad V_{\text{с/у теч.}} = 48,75 - 4,5 = 44,25 \text{ км/ч с/у течението}$$

(1,5 точки)

$$S = V \cdot t \quad S_{\text{по теч.}} = 53,25 \cdot 1 = 53,25 \text{ км}$$

(1 точка)

$$S_{\text{с/у теч.}} = 44,25 \cdot 1 = 44,25 \text{ км}$$

(1 точка)

$$S_{\text{по теч.}} + S_{\text{с/у теч.}} = 53,25 + 44,25 = 97,5 \text{ км}$$

(1 точка)

$$102 - 97,5 = 4,5 \text{ км} \quad / \text{разстоянието м/у двата парахода/}$$

(1 точка)

Задача 3.

- А) в колонка има по 9 плочки – 8 ивици между плочките
Широчината на паното $= 9 \cdot 10 + 8 \cdot 0,5 + 2 \cdot 5 = 90 + 4 + 10 = 104 \text{ см} = 1040 \text{ мм.}$ (2 точки)
- Б) $146 - 10 = 136$; $136 : 10 = 13,6$ следователно по дължина на паното има наредени 13 плочки – 12 ивици между тях. Тогава общият брой на плочника на паното е $13 \cdot 9 = 117$ бр. плочки
 S на една плочка $= 10 \cdot 10 = 100 \text{ кв. см.}$
Лицето на всички плочки $= 100 \cdot 117 = 11700 \text{ кв. см.}$ (3 точки)
- В) Търсим лицето на рамката, върху която няма наредени плочки
 $104 \cdot 5 \cdot 2 + 136 \cdot 5 \cdot 2 = 2400 \text{ кв см}$
 $2400 : 100 = 24$
 $24 \cdot 2 = 48 \text{ гр. боя е необходима за боядисването.}$ (2 точки)

Оценяването е примерно. Всеки друг верен вариант на решение се оценява с максимален брой точки.

За областен кръг се класират ученици, получили минимум 16 точки.