

**Зад.1**

$$M = (7,12 + 2,88).3,14 + (12,13 - 2,13).3,7 + 0,24$$

$$M = 10. 3,14 + 10. 3,7 + 0,24$$

$$M = 31,4 + 37 + 0,24$$

$$M = 68,64$$

**2 точки**

$$0,2 ( 112,12 + 21x - 17,12) = 40$$

$$0,2 ( 95 + 21x) = 40$$

$$95 + 21x = 200$$

$$21x = 105$$

$$x = 5$$

**3 точки**

$$M: X = 68,64 : 5 = 13,728$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2}$$

**2 точки**

**Зад.2**

а) т. М- среда на AC  $\Rightarrow S_{AMN} = 0,5 S_{ANC}$

т. N- среда на BC  $\Rightarrow S_{ANC} = 0,5 S_{ABC}$

$$\Rightarrow S_{AMN} = 0,5. 0,5 S_{ABC}$$

$$S_{AMN} = 0,25. S_{ABC}$$

$$S_{ABC} = AC. BC. 0,5 = 6.8.0,5 = 24 \text{ кв.см}$$

$$\Rightarrow S_{AMN} = 0,25.24 = 6 \text{ кв.см}$$

$$\Rightarrow S_{AMN} = 6 \text{ кв.см}$$

**3 точки**

б)  $S_{ABC} = 0,5. AB. CH \Rightarrow CH = 4,8 \text{ см}$

$$S_{ABN} = 0,5. S_{ABC} \Rightarrow S_{ABN} = 12 \text{ кв.см}$$

$$S_{ABN} = 0,5. AB. NQ \Rightarrow NQ = 2,4 \text{ см}$$

Нека  $MM_1$  и  $NN_1$  са разстоянията съответно от М и N до правата АВ ( $MM_1 \perp AB$  и  $NN_1 \perp AB$ ).

$\triangle ABN$ -  $S_{ABN} = 0,5 S_{ABC}$  - т. N- среда на BC

$\triangle ABM$ -  $S_{ABM} = 0,5 S_{ABC}$  - т. M- среда на AC

$$\Rightarrow S_{ABM} = S_{ABN}$$

разписване на лицето или обяснение, че това са триъгълници с обща основа АВ

$$\Rightarrow MM_1 = NN_1 \text{ - като височини в равнолицеви триъгълници.}$$

**4 точки**

**Зад. 3**

$$V_M = 5 \text{ см/сек}$$

$$t = 1 \text{ мин} = 60 \text{ сек}$$

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$V_K = 3 \text{ см/сек}$$

$$S_M = V_M. t$$

$$S_K = V_K. t$$

$$S_M = 5.60$$

$$S_K = 3.60$$

$$S_M = 300 \text{ см}$$

$$S_K = 180 \text{ см}$$

**3 точки**

I случай:

$$S = S_M - S_K - 100 \text{ см} = 300 - 180 - 100 = 20 \text{ см}$$

II случай:

$$S = S_M + S_K + 100 \text{ см} = 300 + 180 + 100 = 580 \text{ см}$$

III случай:

$$S = S_M + (S_K - 100 \text{ см}) = 300 + (180 - 100) = 380 \text{ см}$$

IV случай:

$$S = (S_M + 100 \text{ см}) - S_K = (300 + 100) - 180 = 220 \text{ см}$$

**4 точки**