

**ОТГОВОРИ НА ТЕМАТА ЗА 6 КЛАС 2010г.**

<b>Задача</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Отговор</b>	Г	А	А	Б	А	Г	В	$\frac{6}{5}=1,2$	91	18,15 км
<b>Задача</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>
<b>Отговор</b>	В	В	Г	144	22	А	В	Б	В	5 985

**ЗАДАЧА**

$$a = 3 \cdot |-7 + |-20 + |-3|| = 3 \cdot |-7 + |-20 + 3|| = 3 \cdot |-7 + |-17|| = 3 \cdot |-7 + 17| = 3 \cdot |10| = 3 \cdot 10 = 30$$

$$b = 3 \cdot (|-7| - |2 \cdot 9 - |-14||) = 3 \cdot (7 - |18 - 14|) = 3 \cdot (7 - |4|) = 3 \cdot (7 - 4) = 3 \cdot 3 = 9$$

$$a > b \Rightarrow c = 30$$

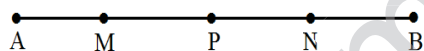
$$AB = 7,2 \text{ m} = 720 \text{ cm}$$

$720 : 30 = 24$  отсечки  $\Rightarrow 24 + 1 = 25$  точки оцветени в жълт цвят (в това число са и точките  $A$  и  $B$ )

Отсечката  $AB$  е разделена на 20 равни части от червените точки  $\Rightarrow$  червените точки са 21 на брой (включително точките  $A$  и  $B$ ), а разстоянието между всеки две съседни червени точки е  $720 : 20 = 36 \text{ cm}$ .

$\text{НОК}(30; 36) = 180 \Rightarrow$  на всеки  $180 \text{ cm}$  точките са едновременно жълти и червени, т.е. са оранжеви.

$720 : 180 = 4 \Rightarrow 4 + 1 = 5$  е броят на оранжевите точки.



( $A, M, P, N$  и  $B$  са оранжеви точки)

Отсечките, сумата от чиито дължини търсим, са 4 вида:

– единични –  $AM, MP, PN, NB$  – всяка с дължина  $180 \text{ cm}$

– двойни –  $AP, MN, PL$  – всяка с дължина  $360 \text{ cm}$

– тройни –  $AN, MB$  – всяка с дължина  $540 \text{ cm}$

– четворна –  $AB$  – с дължина  $720 \text{ cm}$

Общата сума от дължините на всички отсечки е:  $4 \cdot 180 + 3 \cdot 360 + 2 \cdot 540 + 1 \cdot 720 = 3600 \text{ cm} = 36 \text{ m}$ .