



1	1	2	3	4	5	6	7
7	7	0	4	0	1	8	

№1

$123456789 \rightarrow 123436789 \rightarrow 123436787 \rightarrow 123436767 \rightarrow 12326767 \rightarrow 121236767 \rightarrow$
 $\rightarrow 101236767 \rightarrow 101252767 \rightarrow 101052767 \rightarrow 10104767 \rightarrow 10104567 \rightarrow 10104565 \rightarrow$
 $\rightarrow 10104545 \rightarrow 10104543 \rightarrow 10104343 \rightarrow 10104343 \rightarrow 10104323 \rightarrow 10102323 \rightarrow$
 $\rightarrow 10101221 \rightarrow 10101211 \rightarrow 101012101 \rightarrow 101010101$

Ответ: наименьшее число 101010101

№2

Если считать что спуск = 1 км и подъем = 1 км, то

$$60 : 6 = 10 \text{ (мин)}$$

$$60 : 8 = 7,5 \text{ (мин)}$$

$10 + 7,5 = 17,5 \text{ (мин)}$ - бабушка поднимается и спускается с горы.

$$60 : 4 = 15 \text{ (мин)}$$

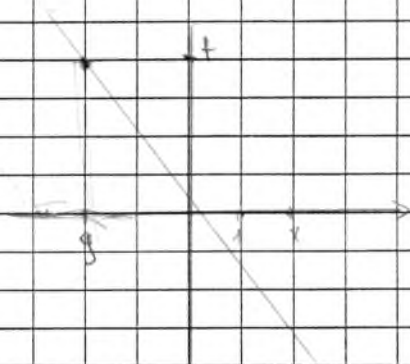
$$60 : 20 = 3 \text{ (мин)}$$

$15 + 3 = 18 \text{ (мин)}$ - внук поднимается и спускается с горы.

Видно, если подъемов и спусков одинаково в количестве, то первым придет бабушка. В условии сказано, что первым придет внук. Значит был один спуск, тем самым он придет первым, т.к. скорость при спуске у него больше, чем у бабушки.

Ответ: бабушка может определить.

№3



№ 4

Даны медианы $p = 22$ см, разность = 2 см, сумма = 16 см; найти стороны треугольника.

$$1) x + x + 2 = 16$$

$$2x = 14$$

$$x = 14 : 2$$

$$x = 7 \text{ см (одна сторона)}$$

$$2) 7 + 2 = 9 \text{ см (вторая сторона)}$$

$$3) 22 - 7 - 9 = 6 \text{ см (третья сторона)}$$

№ 5

Даны медианы $a = 2,5$ и $2,5$ см

$$3|x| + y = 2$$

$$0,5 \cdot 3 + 1 = 2$$

$$|x| + 2y = a$$

$$0,5 + 2 = 2,5$$

$$\text{или } a = 2\frac{1}{3} \text{ см}$$

$$3|x| + y = 2$$

$$\frac{1}{3} \cdot 3 + 1 = 2$$

$$|x| + 2y = a$$

$$\frac{1}{3} + 2 = 2\frac{1}{3}$$

$$\text{Ответ: } a = 2,5; a = 2\frac{1}{3}$$

