

8.1

~ 8.1

Пусть  $x$  - кол-во брёвен длиной 3 метра.

$$1) 3x + 4 \cdot (30 - x) = 100$$

$$3x + 120 - 4x = 100$$

$$-x = -20$$

$$x = 20 \text{ (шт. - 3-х м. брёвен)}$$

$$2) 30 - 20 = 10 \text{ (брёвен - по 4 метра)}$$

3) 4 метровых брёвен по 3 распила

3 метровых брёвен по 2 распила

$$3) 3 \cdot 10 = 30 \text{ (распилов на 4 метровых брёвна)}$$

$$4) 2 \cdot 20 = 40 \text{ (распилов на 3 метровых брёвна)}$$

$$5) 30 + 40 = 70 \text{ распилов}$$

75

Ответ: 70 распилов; 30 распилов на 4-х метровых брёвнах и 40 распилов на 3-х метровых брёвнах.

~ 8.2

Если  $a=0$  и  $b=0$  то  $b-c=0$  — неверно.

$a \neq 0 \Rightarrow b \neq 0 \Rightarrow a^2 = b^2 \cdot (b-c) \Rightarrow c=0 \Rightarrow a \neq b > 0$  поскольку теперь

$$b^2 - c^2 = b^2 \cdot (b-c)$$

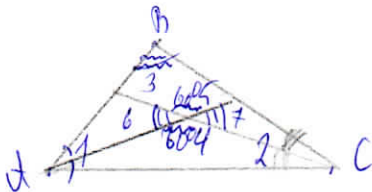
$b$  — положительное

$a$  — отрицательное

75

$$c=0$$

~ 8.3



$$\angle 5 = \angle 4 = 60^\circ \Rightarrow \angle 6 = \angle 7 = 120^\circ \Rightarrow \angle 8 = 60^\circ?$$

85

~ 8.4

Ответ: 8 точек потому что можно сделать

85 2 радиуса горизонтально и вертикально

Шахматный этап Всероссийской олимпиады

по математике.

8-6

145  
50%

Задача 8.1.

НН.

$x$  - кол-во бревен 3 метра

$$3x + 4 \cdot (30 - x) = 100 \text{ м}$$

$$3x + 12 - 4x = 100$$

$$20 - x = 0$$

$$x = 20 \text{ (бр)} \text{ 3 м}$$

$$30 - 20 = 10 \text{ (бр)} \text{ по 4 м}$$

На бревна 3 метра нужно 3 растения, на бревна 4 м нужно 3 растения

~~20 · 3 = 60~~ растений по 20 бр (3 метра) = 60 растений на бревна 3 м.

10 бр по 4 м - 3 растения = 10 · 3 = 30 растений = 30 + 40 = 70 растений всего.

Ответ: 70 растений. + (70)

Задача 8.2.

НН.

Предположим что  $A = 0$ , то значит  $B = 0$  или  $B = e = 0$ , так получится не может, поэтому  $A \neq 0$ . Если  $A = 0$ , то  $B = 0$ , а это не получится, поэтому  $B \neq 0$ , следовательно,  $e = 0$ . Из примера можно написать, что  $a = b$ , так что  $B > 0$

Значит  $B$  положительное число, так как отрицательное не может быть больше нуля, следовательно  $A$  - положительное.

Ответ:  $e = 0$ ,  $A$ , отрицательное,  $B$  - положительное (70)

Задача 8.4.

Расставим шашки, как это делается во время игры. 12 с одной стороны, 12 с другой. Всего 24 шашки. Мы можем убрать задние ряды, так как они нам не понадобятся. 4 шашки на фреда, ушедшим в ряд, мы всегда можем заменить 4 шашками со 2 ряда, следовательно, нам понадобится 8 шашек так как со 2 стороны 12 шашек нам не понадобятся.

Ответ: самое минимальное количество 8 шашек.

08