

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1	2	3	4	5	$\Sigma$	коэф
7	7	7	7	0	28	мин
7	7	7	7	0	28	мин

8.1

1	-1	1
0	-1	0
1	-1	1

$\otimes$  - например;  $\Sigma$  - сумма

Объяснение: т.к. в квадратах  $2 \times 2$  у нас  $\Sigma \leq 0$ , а в квадратах  $3 \times 3$   $\Sigma > 0$ , то мы делаем исп. и самое близкое к 0

минимальное коэф-во отриц. чисел,  $\otimes$  в одних

клетках, т.е. либо 2 ряд по вертикали, либо по горизонтали.

(всего три -1) В крайние клетки расставим min

самое близкое к 0 целое число  $\geq 0$ , т.е. 1, так же

образом в квадратах  $2 \times 2$  две "-1" и одна 1

а в квадрате  $3 \times 3$ : три "-1" и 4 "1", т.е. условия выполняются

се. В оставшихся клетках пишем "0", чтобы сохранить выполненные условия.

8.2

$$\frac{1}{16} < \frac{15}{x} < \frac{1}{15}, \text{ то есть } \frac{15}{240} < \frac{15}{x} < \frac{15}{225}$$

Найти:  
 $n = ?$

$$x \in \{226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239\}$$

Т.к. дробь  $\frac{15}{x}$  дается быть не сократимой, то  $x : 3, 5$  ф.н.

$$15 = 3 \cdot 5$$

$$\text{Тогда } x \in \{226, 227, 229, 232, 233, 236, 238, 239\}, \text{ т.е.}$$

$n = 8$

$$\text{Ответ: } 8 \left( \frac{15}{226}, \frac{15}{227}, \frac{15}{229}, \frac{15}{232}, \frac{15}{233}, \frac{15}{236}, \frac{15}{238}, \frac{15}{239} \right)$$

8.3 Дано:

46% ~~из~~ ~~людей~~  
мандарин

людей | 46% - всего любит мандар., т.е. 54% не любит и все они, 32 другие партии, т.е.

90% (за другие партии)  
не любят мандарины

эти 54%, не любящих мандарины, от всех, являются 90% не любящих мандарины, от партий.

% за "Мандарины"

Тогда  $\frac{54\%}{90\%} \cdot 100\% = 60\%$  всего проголосовало за другие партии.

Тогда  $100\% - 60\% = 40\%$  проголосовало за "Мандарины"  
Ответ: 40%

Р.4) Допустим все 3 цифры разные, тогда:

x - I цифра y - II цифра z - III цифра

$$100x + 10y + z + 100x + 10z + y + 100y + 10z + x + 100y + 10x + z + 100z + 10y + x + 100z + 10x + y = 444$$

$$222x + 222z + 222y = 444 \quad | : 222$$

$$\begin{matrix} x \neq 0 \\ y \neq 0 \\ z \neq 0 \end{matrix}$$

$$x + y + z = 2$$

Т.ч. в сумме не исп. и отриц. числа, то в сумме либо две цифры, либо три цифры одинаковые.

Допустим все 3 цифры одинаковые, тогда

$$100x + 10x + x = 444 \quad x \neq 0$$

$$111x = 444$$

$$x = 4$$

т.е. данное число - (444)

Допустим 2 цифры одинаковые, тогда

$$100x + 10x + y + 100x + 10y + x + 100y + 10x + x = 444 \quad \begin{matrix} x \neq 0 \\ y \neq 0 \end{matrix}$$

$$222x + 111y = 444 \quad | : 111$$

$$2x + y = 4$$

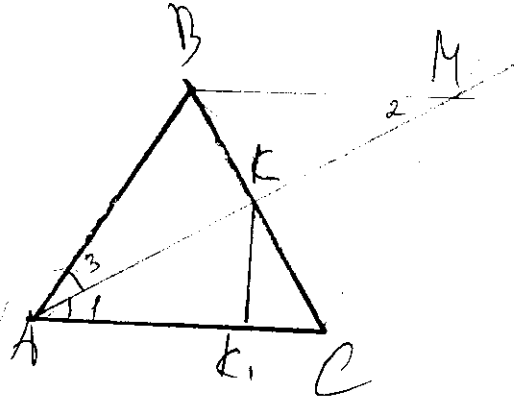
$$2x \geq 4 - y$$

это возможно только при  $x \geq 1$  и  $y \geq 0$  т.е. данное число:

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

8.4) 211; 121; 112 Ответ: 111; 211/121/112

8.5) Дано:  
 $\triangle ABC$  - равноб.  $\triangle$   
 $AK$  - бисс.  $\angle A$   
 $BK \perp CO$   
 $AK \cap BC = K$



искать:  
 $\angle(AC, K)$  - отв.  $\perp$  и  $AC$

1. Доп. постро.  $KK_1 \perp AC$

2. Доп. постро.  $BM \parallel AC$

3. Продолжим  $AK$  до перес. с  $BM$   
 $BM \cap AK = M$

4.  $\angle 1 = \angle 2$  (как след.) при  $AC \parallel BM$  и  $AM$  - секущей

5.

$\angle(AC, K)$

рассмотрим

