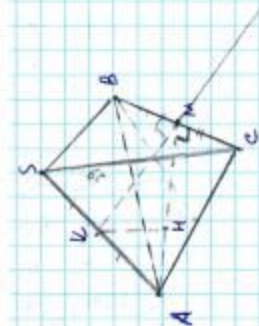


(4)



1) $AM \perp CB$ (т.к. $\triangle ABC$ - равност., то AM - медиана, высота, биссектриса)

Дан. постр. $KM \perp AM$

KM - перпен., HM - проекция

$CM \perp KM$ (т.к. $AM \perp CB$)

\downarrow по ТТА

$KM \perp CB$

2) $KM \perp CB$
 $AM \perp CB$

$\Rightarrow \angle KMA = \angle CMA$
 $\angle (KMC, AM)$

3)

Дано:

$SPBQ$ - куб
высота

$AK = AS$

$CM = MB$

$AB = 2\sqrt{3}$

$SC = 2,9$

Найти:

$\angle (AMC, KM)$

Вероятность события минимальна по количеству

шариков: масса 2018-2019 учебный год

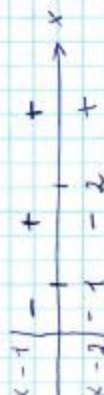
Выборы Анастасии, 11 класс

295

$$\textcircled{2} \quad |x-1| - |y-2| = 1$$

$y = 1$ (прямая,
пар. Ox)

$$\begin{pmatrix} x-1=0 & x=1 \\ x-2=0 & x=2 \end{pmatrix}$$



$$1) \quad x < 1$$

$$y = 1 - x - (2 - x) = 1 - 2 - x + x = -1$$

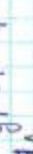
$$2) \quad 1 \leq x \leq 2$$

$$y = x - 1 - 2 + x = 2x - 3$$

$$3) \quad x > 2$$

$$y = x - 1 - x + 2 = 1$$

$$y = 2x - 3$$



①

(4)

15

76

График $y = 1$ перпендикулярен к графику $y = 1 - 11 - 18 - 21$ при $x \in [2, +\infty)$
 \Rightarrow решение $y = 5$ является решением x из этого промежутка

Ответ: $[2, +\infty)$

1) Пусть x - количество яблок, y - количество бананов, тогда

$$\begin{cases} 17x + 13y \leq 495 \\ |x - y| \leq 5 \end{cases}$$

Пусть z - количество яблок и бананов

$$\begin{cases} 17x + 13y \leq 495 \\ |x - y| \leq 5 \\ x + y = z \end{cases}$$

$$\begin{cases} 17z - 17x + 13y \leq 495 \\ 5 \geq |x - y| \leq 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 564 \leq 17z - 495 \\ 5 \geq |x - y| \leq 5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5 \geq |x - y| \leq 5 \\ 564 \leq 17z - 495 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 5 \geq |x - y| \leq 5 \\ 564 \leq 17z - 495 \end{cases}$$

2)

$$\begin{cases} y \geq \frac{2-5}{2} \\ y \leq \frac{2}{2} \\ y \geq \frac{172-495}{4} \end{cases}$$

е) $z \geq 32$

$$\begin{cases} y \geq 13,5 \\ y \leq 16 \\ y \geq 12,5 \end{cases}$$



$y \in [12,5, 16]$ или $y \in [18,5, 18,5]$
 $\Rightarrow y \in [12,5, 18,5]$, y - целое
 число \Rightarrow можно

$$\begin{cases} y \geq 15 \\ y \leq 17,5 \\ y \geq 25 \end{cases}$$



Нет решения \Rightarrow нечего
 Ответ: а) 18

3)

77

$$\begin{cases} y \leq 20 \\ y \geq 17,5 \\ y \geq 25 \end{cases}$$



Нет решения \Rightarrow нечего
 Ответ: а) 18

③

Пусть x, y, z, k - кол-во тысяч, сотен, десятков и единиц соответственно

тогда 1 число - $1000x + 100y + 10z + k$, а

второе $1000k + 100z + 10y + x$

$$4(1000x + 100y + 10z + k) = 1000k + 100z + 10y + x$$

$$4000x + 400y + 40z + 4k = 1000k + 100z + 10y + x$$

Т.к. оба числа 4-х значные

$4000x$ не может больше 9999

$\Rightarrow x$ равен либо 1, либо 2

2 число делится на 4 $\Rightarrow 10y + x : 4$

Кратные 4-м числа не заканчиваются

на 1 $\geq x \geq 2$

$\Rightarrow y$ - либо 1, либо 3, т.к. кратные числу 4, оканчиваются на 2 - 12, 32, ...

если $y = 3$ $8000 + 12000 + 40z + k$

- это уже 5-ти значное число

$\Rightarrow y$ не может быть ≥ 3

$\Rightarrow y = 1$

$$4(2000 + 100 + 10z + k) = 1000k + 100z + 10 + x$$

$$8400 + 40z + 4k = 1000k + 100z + 12$$

$$83k + 699 = 5z$$

$$(83k + 5z = 699)$$

Даже при $z=9$ и $k=9$ количество тысяч не больше 8 $\Rightarrow k \leq 8$

⑤

1 мяч стоит 10 коп. (если не может)
 $83 \cdot 8 + 5z = 699$

$$z = 7$$

75

Ответ: 2178

- 5) В случае, если веса попариваются, значение достаточно быть у каждой машины разное количество мячей. Карриер у первой - 1, у второй 2 и т.д.

~~Возникает~~ Тогда масса всех мячей должна быть:

$$10 + 20 + 30 + 40 + 50 + 60 + 70 + 80 + 90 + 100 = 550$$

Но т.к. 1 машина испортилась мы получили X г. Тогда

$\frac{550 - x}{5}$ - это количество мячей по 5 грам., которое соотв. номеру машины.

76

Если веса рюкзачные, то определить невозможно

6