



Схема
задания



Для
билета

Вариант задания

1

Лист работы 1 из 2

Задача 1

Ваш «Швейный бизнес» предлагает свое
распределение. Предлагаем, что в
Волшебном стежке-а, Швейном
бизнесе-в, Ишь с душой-с, Ткане-
выс снак-д. Если $v \geq c+d$ то когда сово-
вание дойдёт до выбора варианта
Швейного бизнеса он предложит себе 20,
а другим ничего. И тогда он будет за
остальные противник заберёт 20,
если $v < c+d$ то если его выигрывает то
Ишь с душой возьмёт 20 т.к. $c > d$ пото-
му если Тканевым снак дать 1 заказ
то они сомневаются и они так расстре-
дят т.к. $v+d > c$. Если $a+d \geq v+c$ то когда
Волшебный стежок предлагает
свое распределение то Тканевым снак

от a до $a+2$, а с $a+2$ до $a+4$ и т.д. будет такое распределение ч.к. $a+d \geq b+c$, если



$a+d < b+c$ то ~~так~~ как бы не разрезали вышесказанный стек так выйдет.

Задача 2

Заметим что $(-a)^2 = a^2 = |a|^2$.

$$1 - |x-2|^2 - (2-x)^2(1 - |x-2|^2) = (x^2 - 4x + 4)^2$$

$$1 - (x-2)^2 - (2-x)^2(1 - (x-2)^2) = ((x-2)^2)$$

$$(1 - (x-2)^2)(1 - (x-2)^2) = (x-2)^4$$

$$(1 - (x-2)^2)^2 = (x-2)^4$$

$$\text{либо } 1 - (x-2)^2 = (x-2)^2$$

$$\frac{1}{2} = (x-2)^2$$

$$x = \sqrt{\frac{1}{2}} + 2 = \frac{1}{\sqrt{2}} + 2 = 2\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{либо } -1 + (x-2)^2 = (x-2)^2$$

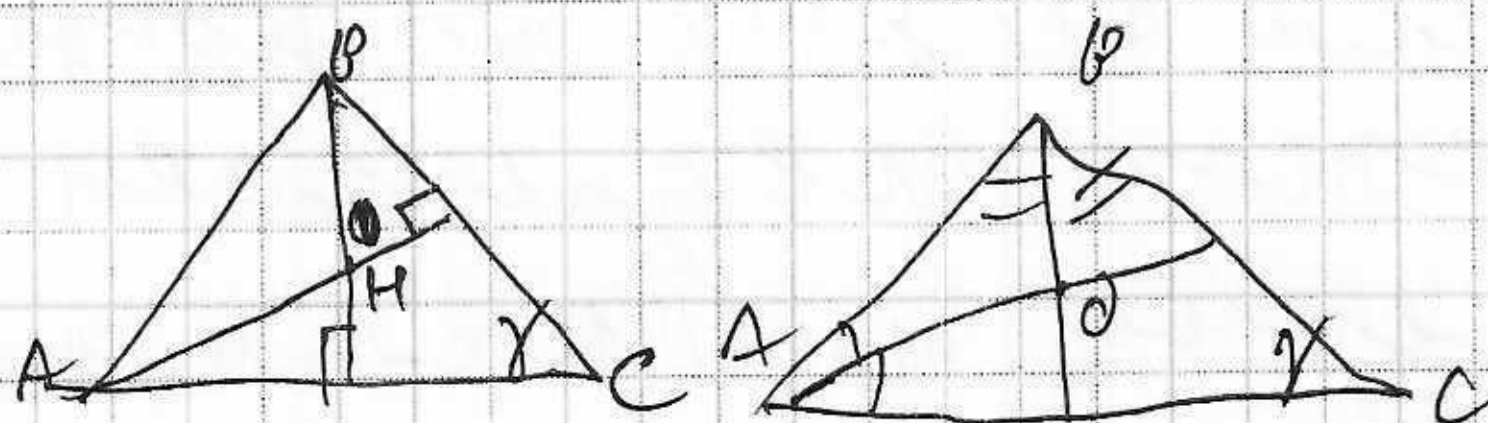
$$-1 = 0$$

что невозможно

$$\text{значит } x = 2\frac{\sqrt{2}}{2}$$

$$\text{Ответ: } x = 2\frac{\sqrt{2}}{2}$$

Задача 3



$$\begin{aligned} \gamma &= \angle ACB \\ \angle AHB &= 180^\circ - \gamma \\ \angle AHB &= 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - \gamma = 180^\circ - \gamma \end{aligned}$$



Вариант задания 1

Лист работы 2 из 2

$$\angle AOB = 180^\circ - \frac{\angle A}{2} - \frac{\angle B}{2} \geq 180^\circ - \frac{180^\circ - \gamma}{2} = 90^\circ + \frac{\gamma}{2}$$

$$k = \frac{\angle AOB}{\angle AOB} = \frac{180^\circ - \gamma}{90^\circ + \frac{\gamma}{2}} = \frac{360 - 2\gamma}{180 + \gamma}$$

$$k \geq \frac{360 - 2\gamma}{180 + \gamma}$$

$$180k - k\gamma = 360 - 2\gamma$$

$$180k - 360 = (k - 2)\gamma$$

$$\gamma = \frac{180k - 360}{k - 2}$$

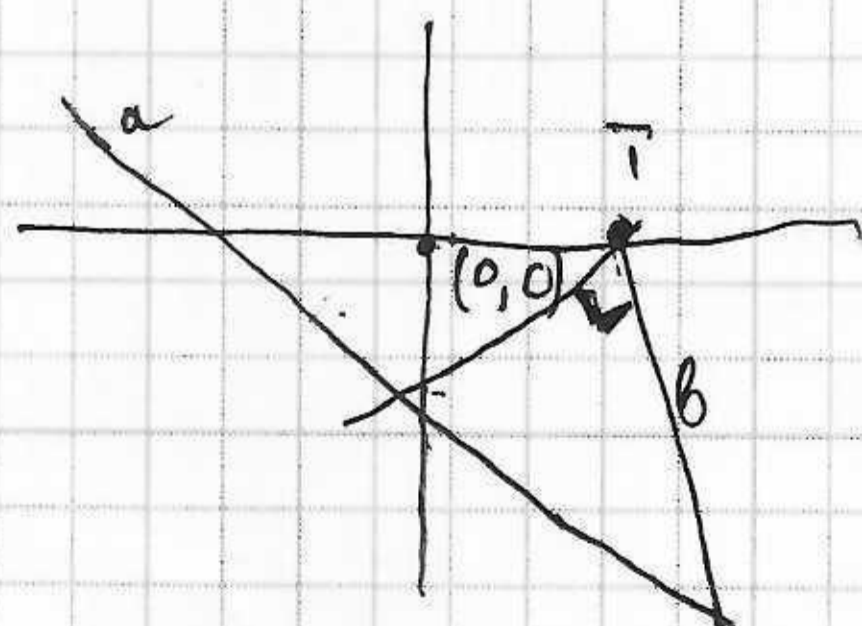
$$0 < \gamma < 180 \Rightarrow 1 < k < 2$$

Ответ: $\frac{360 - 2\gamma}{180 + \gamma}$ и $1 < k < 2$

Задача 4

Т — пересечение прямой и в.

Первый график это а,
второй — в. Угол между графиками
 $\gamma = 90^\circ \Rightarrow$ нужно минимизировать
расстояние от точки



$T = a^2 - \frac{1}{5}$ — коор. по X. $\Rightarrow a^2 = 0 \Rightarrow a = 0$. Площадь равна
произведению расстояний до точки
каждого пересечения а и в пополам

