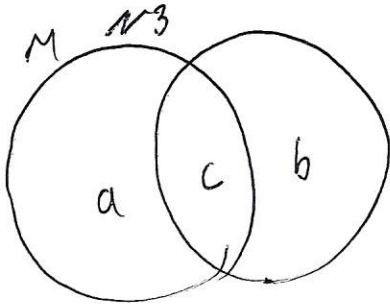


МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 61-7-11-40



ϕ a – кол-во "штык" мобилей мороженого
 b – кол-во "штык" мобилей футбол
 c – кол-во мобилей и мороженого и футбол.
Найти: что больше $\frac{a+c}{c}$ или $\frac{a+b+c}{b+c}$

3

$$\frac{b+c}{c} > \frac{a+b+c}{a+c} \text{ по условию}$$

\Downarrow

$$(b+c)(a+c) > c(a+b+c) \Rightarrow ab+bc+ac+c^2 > ac+bc+c^2 \quad \begin{matrix} +a-b \\ -bc \\ -c^2 \end{matrix}$$

$$ab > 0$$

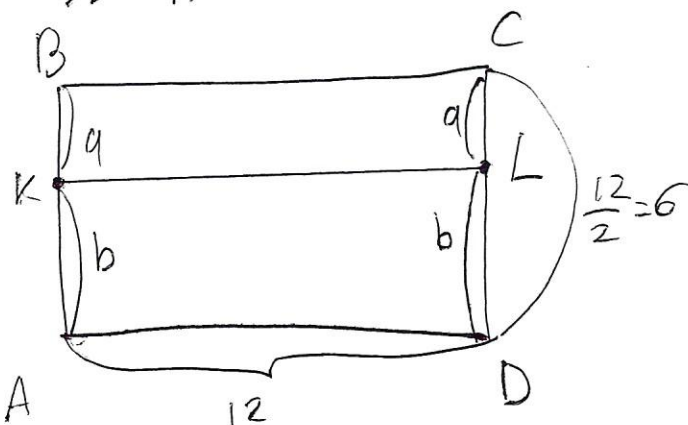
$$\frac{a+c}{c} \stackrel{?}{=} \frac{a+b+c}{b+c} \Rightarrow (a+c)(b+c) \stackrel{?}{\geq} c(a+b+c) \Rightarrow ab+ac+cb+c^2 \stackrel{?}{=} ca+bc+c^2$$

$ab \stackrel{?}{=} 0$ $\left\{ \begin{matrix} ab > 0 \text{ то} \\ \text{ит.в. вын} \end{matrix} \right.$

$$\frac{a+c}{c} \not> \frac{a+b+c}{b+c}$$

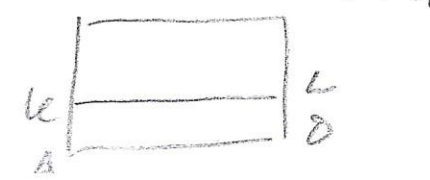
Ответ: Для игроков футбол среди мобилей мороженого БОЛЬШЕ, чем для игроков футбол среди всех штык.

№ 4.



~~Дано~~: ABCD прямоугольник $BC \parallel KL \parallel AD$
 $K \in AB, L \in DC; KB = CL = a, KA = LD = b;$
 $12 \cdot a = \frac{12 \cdot b}{2} \Rightarrow 12a = 6b \Rightarrow 2a = b$

$a+b=6 \Rightarrow 3a=6 \Rightarrow a=2 \Rightarrow b=4.$
Ответ: CL и $LD = 2$ и $4.$



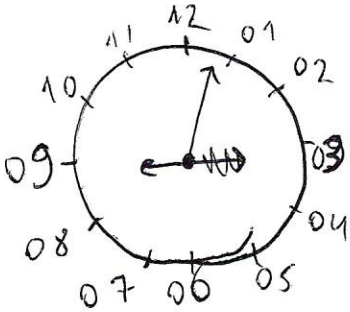
10, т.ч.

МАТЕМАТИКА

предмет

ШИФР 61-7-М-40

№ 5 25



$$v_{\text{мин}} = 6 \frac{\circ}{\text{мин}}$$

$$S_{\text{мин}} = 5 \text{ мин} \cdot 6 \frac{\circ}{\text{мин}} \quad S_{\text{мин}} = 30^{\circ} \text{ (от 12)}$$

$$v_2 = 0,5 \frac{\circ}{\text{мин}}$$

$$S_2 = (60 \cdot 9 + 5 \text{ мин}) \cdot 0,5 \frac{\circ}{\text{мин}} \quad S_2 = 272,5^{\circ} \text{ (от 12)}$$

$$S_2 = 360 - 272,5 = 87,5$$

Рассстояние ^(углы) между стрелками = $S_{\text{мин}} + S_2 = 87,5 + 30^{\circ} = 117,5^{\circ}$

Ответ: $117,5^{\circ}$

30

№ 2.

$$\underbrace{55\dots5}_n + \left(\underbrace{33\dots3}_n\right)^2 = \underbrace{11\dots1}_n \cdot 5 + \left(\underbrace{11\dots1}_n \cdot 3\right)^2 = \underbrace{11\dots1}_n \cdot 5 + \underbrace{11\dots1}_n^2 \cdot 9 =$$

$$= \underbrace{11\dots1}_n (5 + \underbrace{11\dots1}_n \cdot 9) = \underbrace{11\dots1}_n (\underbrace{99\dots9}_n + 5) = \underbrace{11\dots1}_n (\underbrace{100\dots04}_n) =$$

$$\Rightarrow \begin{array}{r} \times 100\dots04 \\ \hline 11\dots11 \\ \hline \end{array}$$

$$10\dots04 \cdot \underbrace{11\dots1}_n = \underbrace{11\dots1}_n 44\dots4$$

Ответ: $\underbrace{11\dots1}_n \underbrace{44\dots4}_n$

$$\begin{array}{r} + 100\dots04 \\ + 100\dots04 \\ \vdots \\ + 10\dots04 \\ \hline 11\dots144\dots44 \\ \hline \end{array} \left. \begin{array}{l} \\ \\ \\ \end{array} \right\} n \text{ раз}$$

$\underbrace{11\dots1}_n \underbrace{44\dots4}_n$