

16.10.202

Олимпиадная работа
по математике
ученица 7 "А" класса
Цыевой Мариной.

700

1) Решение:

$$1) 3 + 4 + 5 = 12 \text{ мальчиков}$$

$$2) 28 - 12 = 16 \text{ девочек.}$$

100

Ответ: в классе 16 девочек.

2) Ответ: Не получится, так как песка не хватит за 3 взвешивания

1) 100% - мальчики

60% - девочки

Пропорция:

$$\frac{16}{6} = \frac{100}{x}$$

$$16 \cdot x = 6 \cdot 100$$

$$16x = 600$$

$$x = 600 : 16$$

$$x = 37,5$$

200

Ответ: 37,5% девочек.

3) 1) $60 \cdot 6 = 360$

$360 + 40 = 400$ холодной вода

2) $60 \cdot 8 = 480$ горячей вода

3) $13 \cdot 60 = 780$

$780 + 20 = 800$ вытекающей вода

$$\frac{12}{400} + \frac{10}{480} - \frac{6}{800} = \frac{12+10-6}{4800} = \frac{16}{4800} = \frac{1}{300} = 5 \text{ мин.}$$

300

Ответ: 5 мин.

16.10.202

Олимпиадная работа по математике
учащиеся 7А класса Цейда Сошира

(1)

① Решение:

1) $3+4+5=12$ пальчиков

2) $28-12=16$ горошек

Ответ: 16 горошек

105

658

② Ответ:

Нет он сможет измерить 2 кг за 2 раза

Ответ: нет

05

③ Решение:

1) $60 \cdot 6 = 360 - 360 + 40 = 400$ - холодной воды

2) $60 \cdot 8 = 480$ - горячей воды

3) $13 \cdot 60 = 780$

4) $780 + 20 = 800$

$$\frac{1}{400} + \frac{1}{480} - \frac{1}{800} = \frac{12+10-6}{4800} = \frac{1}{300} = 5 \text{ мин}$$

305

Ответ: 5 мин

$$4) \quad 16 \cdot x = 6 \cdot 100$$

$$16x = 600$$

$$x = 600 : 16$$

$$x = 37,5\%$$

Ответ: 37,5% годовых

5) Решение:

$$10 - 6 = 4$$

Ответ: только 4 шмеля погнели 1 раз.

205

55

302

16.10.202.
Олимпиадная работа
по математике "7 в" класса
Фурцева Вадимовна.

605

1) $28 - 4 = 24$

2) $3 + 4 + 5 = 12$

3) $24 - 12 = 12$

05

Ответ: 12 гектар

2) Ответ: Нет, потому что год висок 2002, а 2 кг это 2000г. 205

3) $6 \text{ мин } 40 \text{ сек} + 8 \text{ мин} = 14 \text{ мин } 40 \text{ сек}$

$14 \text{ мин } 40 \text{ сек} : 2 = 7 \text{ мин } 20 \text{ сек}$

4) Ответ: 57,5 гектар

305

5) 4 точки правдивы, 6 точек врут

$10 - 5 = 1 = 4$

105



Олимпиадная работа по математике 10 класс
Гуковой Анна

$$2 \begin{cases} x + \frac{1}{y} = \frac{5}{2} \\ y + \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \end{cases} \quad \begin{cases} x = \frac{5}{2} - \frac{1}{y} \\ y + \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \end{cases}$$

75б

$$y + \left(\frac{1}{\frac{5}{2} - \frac{1}{y}} \right) = \frac{5}{2}$$
$$2 \left(\frac{5}{2} - \frac{1}{y} \right) \left(\frac{1}{\frac{5}{2} - \frac{1}{y}} \right) - \frac{5}{2} = 0$$

$$2y \left(\frac{5}{2} - \frac{1}{y} \right) + 2 - 5 \left(\frac{5}{2} - \frac{1}{y} \right) = 0$$
$$\left(\frac{y}{2} \cdot 10 - \frac{2y}{y} \right) + 2 - \left(\frac{25}{2} + \frac{2}{y} \right) = 0$$

$$10y^2 - 4y + 4y - 25y + 10 = 0$$

$$10y^2 - 25y + 10 = 0 \quad | : 5$$

$$2y^2 - 5y + 2 = 0$$

$$D = 25 - 16 = 9$$

$$y_{1,2} = \frac{5 \pm 3}{4} = \sqrt{\frac{1}{2}}$$

$$1/x = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$$

$$1) x = \frac{5}{2} - \frac{1}{\frac{1}{2}} = \frac{5}{2} - \frac{2}{2} = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$$

Ответ: $(2; 2), \left(\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right)$

15б

$$1 \quad 125; 1000$$

Ответ: 125; 1000. 5б

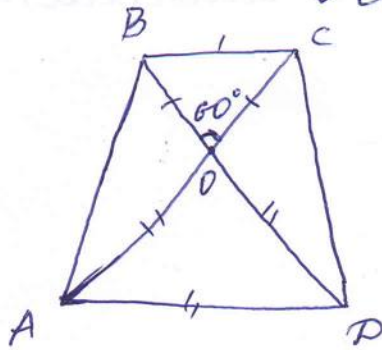
5. Так как это трасса, то велосипедист движется по кругу, если представить, что в трасса длиной 50 км, то первой велосипедист обгонит остальных четверых это уже пятое и, продолжая так же, 21-м будет 5-ой велосипедист.

Ответ: 5-ой велосипедист.

30б

4. Дано
 $ABCD$ - трапеция
 $AC = BC + AD$
 $\angle BOC = \angle AOD = 60^\circ$

$AB = CD$



Решение / построим трапецию
 так чтоб $BO = CO$.
 Рассмотрим $\triangle BOC$
 он равнобедренный \Rightarrow
 $\angle BCO = \angle BOC = 60^\circ \Rightarrow \angle CBO =$
 $180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$. Т.е. $\triangle BCO$
 равносторонний.
 $\triangle AOD$ равносторонний
 по аналогичному мето-
 ду. $\Rightarrow \triangle BOA$ и $\triangle COD$ равны
 (по 1 признаку равенства \triangle) Т.е. $\angle BOA =$
 $\angle COD = 120^\circ$, $BO = CO$, $AO = OD$. $\Rightarrow AB = CD$ з.т.з.

255

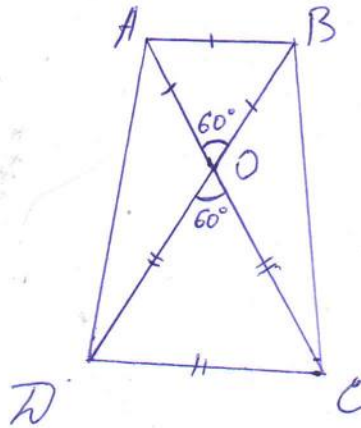
1. $125; 1000; 125 \cdot 8 = 1000; 1000 \cdot 1 = 1000$ 105

4. Дано
 $ABCD$ - трап.
 $AB \parallel CD$

$AC = AB + CD$
 $\angle AOB = 60^\circ$

$ABCD$ - равност.

Решение



805

Положим трапецию $ABCD$ так, чтобы
 $AD = AD$, рассмотрим $\triangle AOB$. Он - равно-
 бедренный. $\Rightarrow \angle AOB = \angle OBA = 60^\circ \Rightarrow \angle BAO = 180^\circ -$
 $60 - 60 = 60^\circ \Rightarrow \triangle AOB$ - равност. Рассмотрим
 $\triangle DOC$. Он - равнобедрен. $\Rightarrow \angle COD = \angle ODC$
 $= 60^\circ \Rightarrow \angle OCD = 180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ \Rightarrow \triangle DOC$ -
 равнобедрен. Рассмотрим $\triangle AOD, BOC$
 Он равност по 1 признаку равенства \triangle .
 $(\angle BOC = \angle AOD = 120^\circ; OB = OA, OC = OD) =$
 $AD = BC \Rightarrow ABCD$ - равнобедренная.

255

5. Велосипедист едет по кругу т.к. это
 велосипедист. Допустим трасса длиной 50 км.
 Когда каждый велосипедист проедет 1 круг
 он обгонит остальных 4-ех. Под конец 5-ого
 круга он обгонит 20 велосипедистов. А 21-м явля-
 ется 5 велосипедист т.к. у него самая маленькая скорость

$$2. \begin{cases} x + \frac{1}{y} = \frac{5}{2} \\ y + \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \end{cases} \quad \begin{cases} x = \frac{5}{2} - \frac{1}{y} \\ y + \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \end{cases}$$

$$y + \left(\frac{1}{\frac{5}{2} - \frac{1}{y}} \right) = \frac{5}{2}$$

$$y + \left(\frac{1}{\frac{5y-2}{2y}} \right) = \frac{5}{2}$$

$$\frac{5y-2}{y} + \frac{2y}{5y-2} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{5y^2 - 2y + 2y}{5y-2} = \frac{5}{2}$$

$$\frac{5y^2}{5y-2} = \frac{5}{2}$$

$$10y^2 - 25y + 10 = 0 \quad /:5$$

$$2y^2 - 5y + 2 = 0$$

$$D = 25 - 16 = 9$$

$$y_{1,2} = \frac{5 \pm 3}{4} = \begin{cases} 2 \\ \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$x_1 = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = 2$$

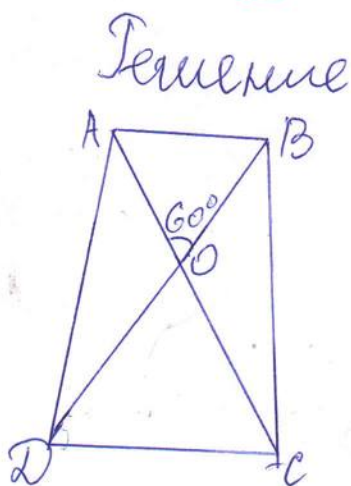
$$x_2 = \frac{5}{2} - 2 = \frac{1}{2}$$

Jawab: $(2, 2) \left(\frac{1}{2}, \frac{1}{2}\right)$

Олимпиадная работа по математике 10 "Б"
 Якув Азамат

705

4) Дано
 $ABCD$ - трап.
 $\angle AOB = 60^\circ$
 $AD = BC$



Начертим трапецию $ABCD$
 так, чтобы $AB \parallel CD$

$\angle AOB = \angle DOC = 60^\circ$
 (т.к. они вертикальные)

$AC = AB + DC$

$AC = AO + OC$, значит

$AB = AO$ и $\angle AOB = \angle BAO = 60^\circ$
 ($\angle DOC = \angle ODC = 60^\circ$)

значит $\angle ABO = 60^\circ$

$\angle ABO$ и $\angle BDC = 60^\circ$, $\angle BAO$ и
 $\angle DCO = 60^\circ$, (как накрест-
 лежащие). $\angle AOD = 120^\circ$,

$\angle BOC = 120^\circ$ (как вертикальные
 равны). Рассмотрим $\triangle AOD$ и $\triangle BOC$. Они равны

по 1 признаку ^{равенства} \triangle -ков

($\angle BOC = \angle AOD = 120^\circ$; $OB = OA$,

$OC = OD$) $\Rightarrow AD = BC$. значит

$ABCD$ - равнобокая трапеция.

1) 125, 1000 05

255

2)
$$\begin{cases} x + \frac{1}{y} = \frac{5}{2} \\ y + \frac{1}{x} = \frac{5}{2} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x = \frac{5}{2} - \frac{1}{y} \\ y + \frac{1}{\frac{5}{2} - \frac{1}{y}} = \frac{5}{2} \end{cases}$$

$$y + \left(\frac{1}{\frac{5}{2} - \frac{7}{4}} \right) = \frac{5}{2}$$

$$y + \frac{1}{\frac{5y-2}{2}} - \frac{5}{2} = 0$$

$$\frac{2(5y-2)}{y} + \frac{2^2 y}{5y-2} - \frac{5y-2}{2} = 0$$

$$10y^2 - 4y + 4y - 25y + 10 = 0$$

$$10y^2 - 25y + 10 = 0 \quad | :5$$

$$2y^2 - 5y + 2 = 0$$

$$D = 25 - 16 = 9$$

$$y_{1,2} = \frac{5 \pm 3}{4} = \left[\begin{array}{l} 2 \\ \frac{1}{2} \end{array} \right]$$

$$x_1 = \frac{5}{2} - \frac{1}{2} = 2$$

158

$$x_2 = \frac{5}{2} - 2 = \frac{1}{2}$$

Ответ: $(2; 2) \left(\frac{1}{2}; \frac{1}{2} \right)$

5. В это велотрасса, поэтому велосипедист едут по кругу. Когда 1-ый велосипедист проедет 1 круг, остальные 4 он обгонит. Так как концы 5-го круга он обгонит 20 велосипедистов. 21-ый будет 5 велосипедист, т.к. у него самая маленькая скорость.

30

$$\textcircled{1} (x-2006)(y-2006) = 2006^2 \quad \text{2008} \\ x=y=\sqrt{4012} \quad \text{158}$$

$$\textcircled{2} \alpha + \beta + \gamma = \pi$$

$$\cos^2 x = \frac{1 + \cos 2x}{2}, \quad \cos 2x = -\cos(\pi - 2x), \quad \text{205}$$

$$\cos x + \cos y = \frac{2 \cos \frac{x+y}{2} \cos \frac{x-y}{2}}{2} \cdot \cos \frac{2x-y}{2}$$

$$\textcircled{3} AO = \frac{2}{3} \cdot \frac{2R\sqrt{3}}{2} = \frac{2R\sqrt{3}}{3}$$

$$OD = \sqrt{4R^2 - AO^2} = \sqrt{4R^2 - \frac{4R^2}{3}} = 2R\sqrt{\frac{2}{3}}, \quad \text{где}$$

высота "корны" из 4-х шаров равна сумме $OD + 2R = 2R \left(\frac{\sqrt{2}}{3} + 1 \right)$. 205

$$\textcircled{4} y = x^2 - 3x^2$$

$$y' = 2x - 9x^2, \quad \text{где } y' < 0; \quad x > \frac{2}{9}, \quad \text{но}$$

$\frac{1}{4} > \frac{2}{9}$, где $y(x)$ убывает на луче $[\frac{1}{4}; +\infty)$.

Значит, что $x^2 - 3x^3 < \frac{1}{16} - \frac{3}{64} = \frac{1}{64} < \frac{1}{64}$

NS-7.

① Преобразуем уравнение: 700
 $(x-2006)(y-2006) = 2006^2$
 $x=y=4012.$ 15-5

② $\alpha + \beta + \gamma = \pi$
 $\cos^2 \alpha = (1 + \cos 2\alpha) : 2 ; \cos \beta \alpha =$
 $= -\cos(\pi - \alpha) ;$
 $\cos \alpha + \cos \gamma = (2 \cos((\alpha + \gamma) : 2))$ 10 8
 $\cos((\alpha - \gamma) : 2)$

④ $y = x^2 - 3x^3$
 $y' = 2x - 9x^2 ; y' < 0 \quad x > \frac{2}{9}$

то $\frac{1}{4} > \frac{2}{9}$ 20 5
 Функция $y(x)$ убывает на интервале $(\frac{1}{4}, +\infty)$
 Значим, что $x^2 - 3x^3 < \frac{1}{16} = \frac{3}{64}$
 $\frac{1}{64} < \frac{1}{64}$

Знаменатель
 Делитель
 1/4 = 0,25

$$\textcircled{3} AO = \frac{2}{3} \cdot \frac{2R\sqrt{3}}{2} = \frac{2R\sqrt{3}}{3}$$

$$OD = \sqrt{4R^2 - AO^2} = \sqrt{4R^2 - \frac{4R^2}{3}} = 2R\sqrt{\frac{2}{3}}$$

$$2R\sqrt{\frac{2}{3}}$$

$$OD + 2R = 2R\left(\sqrt{\frac{2}{3}} + 1\right) = 150$$

⑤ Определить концы вогнутости

наисклоннейшей стороны $\frac{1}{2}$

Образовать вогнутость со стороны

$$1 + 2 \cdot \frac{1}{2} = 2 \quad S = 4$$

$$\text{Общая } S = 4 \cdot 120 = 480$$

$$\text{Угловая } S = 500$$

Среднеарифметично, наименьшая сторона вогнутости не покрыта, но это значит что вогнутость, но это значит что вогнутость со стороны от основания вогнутости не меньше чем на величину радиуса.

Фигура равна с углом 60° и сторонами 100 и 100 и третья сторона 100

$$N1. 2006^2 = (x - 2006)(y - 2006)$$

$$x = y = 4012$$

Татарова Кристина
705 1111

155

$$N2. \cos^2 x = \frac{1 + \cos 2x}{2}; \cos x = -\cos(\pi - x) \quad 155$$

$$\cos x + \cos y = \left(2 \cos\left(\frac{x+y}{2}\right)\right) \cdot \cos\left(\frac{x-y}{2}\right)$$

$$N3. AO = \frac{2}{3} = \frac{2R\sqrt{3}}{2} = \frac{2R\sqrt{3}}{3}$$

$$OD = \sqrt{4R^2 - AO^2}$$

205

$$\sqrt{4R^2 - \frac{4R^2}{3}} = 2R\sqrt{\frac{2}{3}}$$

$$OD + 2R = 2R\left(\sqrt{\frac{2}{3}} + 1\right)$$

N4.

$$\text{Пусть } y = x^2 - 3x^3$$

$$y' = 2x - 9x^2$$

$$y' < 0; x > \frac{2}{9}$$

$$\text{Но } \frac{1}{4} > \frac{2}{9} \Rightarrow \text{во-первых } y(x) \downarrow \left[\frac{1}{4}; +\infty\right)$$

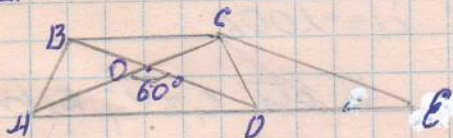
205

$$\text{Значит, } x^2 - 3x^3 < \frac{1}{16} - \frac{3}{64} = \frac{1}{64} < \frac{1}{64}$$

N5.

Задача 11.

808



108

$$AD = a$$

$$BC = b$$

$$AC = a + b$$

Если $\triangle ABC$ является равносторонним, то и $\triangle BOC$ и $\triangle AOD$ тоже равносторонние.

Задача 12.

Три каната первая, третья, пятая перемычки, в сосуде будет $\frac{1}{2}$ л воды. Планка будет поле 100% превращаясь $\frac{1}{2}$ л воды.

108

Задача 13.

$$\sqrt{2x^2 - 8x + 6} + \sqrt{4x - x^2 - 3} < x - 1$$

$$2x^2 - 8x + 6 = 0$$

$$D = 64 - 4 \cdot 2 \cdot 6 = 16; \pm 4$$

$$x_1 = \frac{8+4}{4} = \frac{12}{4} = 3$$

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$D = 16 - 4 \cdot 1 \cdot 3 = 4; \pm 2$$

$$x_1 = \frac{4+2}{2} = 3$$

$$x_2 = \frac{8-4}{4} = \frac{4}{4} = 1$$

$$x_2 = \frac{4-2}{2} = 1$$

208

Ответ (3) не подходит.

Задача 14

$$x_1 + 1005x_2 = 1006z$$

$$4020015 + 42008 = 4018 \text{ ch}$$

$$x_1 + 1005x_2 = 2005$$

$$x_1 + x_2 = 1006$$

$$x_1 = z + p$$

$$x_2 = -1006$$

258.

OTBET: $x_1 = 4, x_2 = 1006$

задание 5.

$$1) 7 + 8 + 9 = 24$$

$$2) 50 - 24 = 26$$

$$3) 8 + 9 = 17$$

158.

OTBET: в среднем 50 оценок.

658.

Задача №1



108

$OD = a$
 $OC = b$

$AC = a + b$

если $OE = OF$ является равнобедренным, то и BC и AD тоже равнобедренные.

Задача №2.

При пересечении прямых, не являясь параллельными, в центре будет \angle и будет. Также будет \angle и будет.

108

Задача №3.

$$\sqrt{2x^2 - 8x + 6} + \sqrt{4x - x^2 - 9} < x - 1$$

$$2x^2 - 8x + 6 = 0$$

$$4x - x^2 - 9 = 16 \Rightarrow x^2 - 4x - 25 = 0$$

$$x_1 = 8 + 4 = 12$$

$$x_2 = 8 - 4 = 4$$

$$x^2 - 4x + 3 = 0$$

$$D = 16 - 4 \cdot 3 = 4 \Rightarrow \sqrt{4} = 2$$

$$x_1 = 4 + 2 = 6$$

$$x_2 = 4 - 2 = 2$$

Ombem 3) 1 HE nagrogum

$$x^2 + 2005x - 2006 = 0$$

$$D = 4020025 + 4 \cdot 2006 = 4028049$$

$$x_1 = -2005, -2005$$

205

$$x_1 + x_2 = -2006$$

$$x_1 \cdot x_2 = -2006$$

$$x_1 = -1$$

$$x_2 = 2006$$

Ombem: -1, 2006

~ 4.08

Zagovor n5.

$$1) 7 + 8 + 9 = 24$$

$$2) 50 - 24 = 26$$

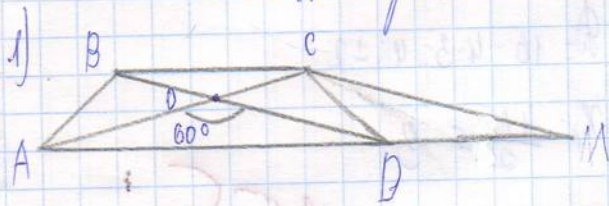
$$3) 8 + 9 + 26$$

258

Ombem: 6 vuzov 50 vuzov

Индивидуальные работы по математике 9 класс
 Дашуков Саша

700



100

$$AD = a$$

$$BC = b$$

$$AC = AD + BC$$

+

Если ACM это равносторонний треугольник, то
 и ADD и BCC тоже равносторонние.

2) Прочитав несколько первых перекидываний,
 и обдумавшие по силе каждого четного пере-
 шивание будет $\frac{1}{2}$ часть, так как 2003 это четное
 число, то можно догадаться что будет $\frac{1}{2}$ часть
 в каждом случае

100
+

3)

$$\sqrt{2x^2 - 8x + 6} + \sqrt{4x - x^2 - 3} \leq x - 1$$

$$2x^2 - 8x + 6 = 0$$

$$D = 64 - 4 \cdot 2 \cdot 6 = 16 \pm 4$$

$$x_1 = \frac{8+4}{4} = 3$$

$$x_2 = \frac{8-4}{4} = 1$$

$$4x^2 - 9 = 0$$

$$x^2 - 4x + 9 = 0$$

$$D = 16 - 4 \cdot 3 = 4 \pm 2$$

$$x_1 = \frac{4+2}{2} = 3$$

$$x_2 = \frac{4-2}{2} = 1$$

158

Ответ: 3, 1 не подходит

$$4) x^2 + 2005x - 2006 = 0$$

$$D = 4020025 + 4 \cdot 2006 = 4028049$$

$$D = -2006$$

$$x_1 + x_2 = +2006$$

А

$$x_1 \cdot x_2 = -2006$$

$$x_1 = +1$$

$$x_2 = +2006$$

Ответ: $x_1 = -1$, $x_2 = 2006$

$$5) 7+8+9 = 24$$

$$2) 50 - 24 = 26$$

$$3) 8+9+9 = 26$$

Ответ: берем по 1 раз, в берем по 2 раза и 8 раз по 3 раза. В сумме получаем 50

158

508

Олимпиада по алгебре 8, а "класс
Фатхурдогова Ариакна.

①



855

108

105

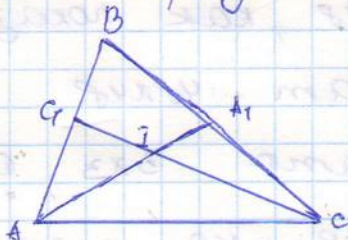
②

$$10! : 2 = 5$$

$$55 : 5 = 50$$

Ответ: 50 раз.

③



208

Биссектрисы AA_1 и CC_1 треугольника B в точке I .

$$\angle AIC_1 = 60^\circ$$

$$\angle AIC_1 = \angle IAC + \angle ICA = \frac{\angle BAC + \angle BCA}{2}$$

$$\angle BAC + \angle BCA = 120^\circ$$

$$\angle ABC = 180^\circ - \angle BAC - \angle BCA = 60^\circ$$

$$\angle ABC = \angle IAC + \angle ICA = 120^\circ$$

$$\angle BAC + \angle BCA = 240^\circ$$

④ $3a + 4c + 2b > 2a + 3c + 4b$ по условию,
 $a + c > 2b$

$3a + 4c + 2b > 4a + 2c + 3b$

$2c > a + b$

205

Ответ от сущееки.

5) Разобьем доску 50×50 на квадрат 48×48 , квадрат 2×2 и два прямоугольника 2×48 , как показано на рисунке. Квадрат 48×48 разобьем на квадраты 3×3 , а прямоугольники 2×48 — на прямоугольники 3×2 .

255

Они равны и на всей доске.

Задача 1.1. 8, 5 "прямоуголь
дан



$$\begin{array}{r}
 100 \\
 + 808 \\
 \hline
 \end{array}$$

Задача 1.2

1) $10 : 2 = 5$ - пропуск

2) $55 - 5 = 50$ конка

Ответ: 150 конка

$$\begin{array}{r}
 150 \\
 + 8 \\
 \hline
 \end{array}$$

Задача 1.3

Существование

треугольника

камера 6 точек

Докажем, что

$$\angle A + \angle C = \angle A + \angle C = 120^\circ$$

$$\angle B + \angle C = 180^\circ - \angle A = 120^\circ$$

$$\angle A + \angle C = 120^\circ$$

АД и СГ
ABC перпендикулярно!
перпендикулярно!

$$\angle A + \angle C = 60^\circ$$

$$\angle A + \angle C = \angle B + \angle C$$

$$\angle A = 60^\circ$$

$$\angle B + \angle C = 120^\circ$$

$$\angle A = 60^\circ$$

$\angle BAC + \angle BCA = 240^\circ$
что невозможно быть

Задача 24

1) $3m + 4c + 2b > 2m + 3c + 4b$
 $m + c > 2b$

2) $3m + 4c + 2b > 4m + 2c + 3b$
 $2c > m + b$

Квадратная неравенство
направлен $m + 3c > m + 3b$
уз-за чего $c > b$

Ответ: от сушёнки

Задача 25

16 квадратные 2х2, 255
Разобьем го-оку 50×50
на 48×48 , квадрат 2×2
и два прямоугольника 2×48 .

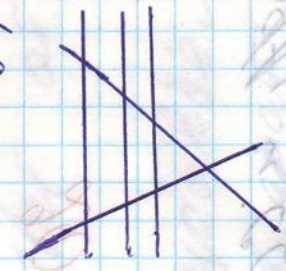
Квадрат 48×48 разобьем
на 3×3 , а прямоугольники
 2×48 , на 3×2

В квадратах из
квадратов и
прямо
уголь
ников суммы
равны
Значит, они все ра

Учреждение подоро.

Кажарова Анна С. Б.

705.
105.



①

② 1) $10 \cdot 2 = 5$

2) $55 - 5 = 50$

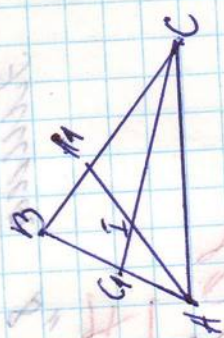
155.

О. В. 50

укажите раз, когда человек
попадает в чашу, много
использует у него рынок
сера баурса превращается

укажите раз, когда человек
используется, много
используется у него рынок
используется на 2.

3



вектор AI и CC_1 \perp
 в точке I

$\angle AIC_1 = 60^\circ$
 $\angle AIC_1 = \angle IAC + \angle ICA = \frac{\angle BAC + \angle BCA}{2}$

$\angle BAC + \angle BCA = 120$
 $\angle ABC = 180 - \angle BAC - \angle BCA = 60$
 $\angle IAC + \angle ICA = 120$
 $\angle BAC + \angle BCA = 240$

3) $3m + 4c + 2b + 3c + 4b = 70k$
 как $m + c > 2b$
 но $учебная 3m + 4c + 2b > 4m + 2c + 3b$ оркестр $2c > m + b$

205

$c > b$

Одн. от сучетника

3) Трехугольник 50×50 на
 квадрат 48×48 , квадрат
 2×2 и 90° прямоугольный,
 2×48 ~~квадрат~~
 квадрат 48×48 3×3 , а 90°
 на квадрат 2×3 , а 90°
 ромбик 2×48 - на
 прямоугольнике 3×2
 прямоугольнике 90°
 стороны и 90° 90°
 в 90° и 90°
 квадрат и 90° 90°
 90° , 90° 90°
 90° и 90° 90°
 90°