

Протокол
заседания жюри предметной олимпиады ДГУ по математике

9 класс

от 27 марта 2026 года

I. Руководитель секции к.ф.-м.н., доцент, декан ФМиКН Якубов Амучи Загирович.

1. к.ф.-м.н., доц. Бейбалаев Ветлугин Джабраилович.

2. к.ф.-м.н., доц. Гаджиева Тамила Юсуповна.

3. ст.преп. Ибавов Темирлан Ильмутдинович.

4. _____

5. _____

6. _____

II. Список участников (Ф.И.О.)

1. Агаларов Агалар Фаридович, ГБОУ РД РМЛИ ДОД ! 23

2. Гимбатов Магомед Шамилевич ГБОУ РД РМЛИ ДОД ! 5

3. _____ ! _____

4. _____ ! _____

5. _____ ! _____

6. _____ ! _____

7. _____ ! _____

8. _____ ! _____

9. _____ ! _____

10. _____ ! _____

11. _____ ! _____

12. _____ ! _____

13. _____ ! _____

14. _____ ! _____

15. _____ ! _____

16. _____ ! _____

17. _____ ! _____

18. _____ ! _____
19. _____ ! _____
20. _____ ! _____
21. _____ ! _____
22. _____ ! _____

III. Решение жюри.

1-ое место 1.1 Агаларов Агалар Фаридович, ТБОУ РДРМНУ ДОД

2-ое место 2.1 _____

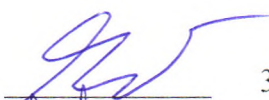
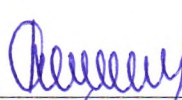
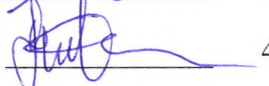
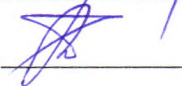
2.2 _____

3-ье место 3.1 _____

3.2 _____

3.3. _____

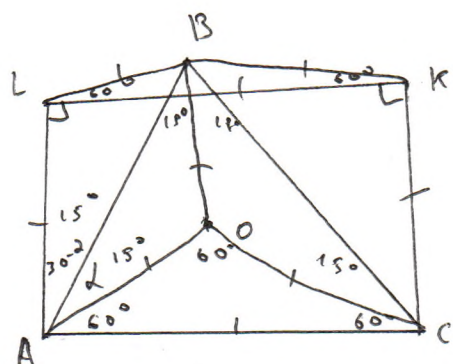
Подписи членов жюри

1.  3. 
2.  4. 

Анваров Ануар Заирович
8 класс (муж 3 класс)
7503 55 5444 000

Москва
Чемпион №2

1/1/2/3/4/5
2/5/5/5/5/3. #238



№1

] Т.О - центр описанной
окружности \Rightarrow из условия:

$$AL = LK = KC = AC = AO = BO = CO$$

$$\Rightarrow] \angle BAO = \angle m.k. \Delta AOC \text{ при } \Rightarrow$$

$$\text{Все углы по } 60^\circ \Rightarrow m.k. \angle BAO = \angle$$

$$\Rightarrow \angle BAL = 30 - \alpha \Rightarrow m.k. BO - \text{бисс. } \angle ABC$$

$$\angle ABO = \angle CBO = 30 - \alpha \Rightarrow 30 - \alpha = \alpha \text{ m.k. } \Delta ABO \text{ при } \angle$$

$$\angle \text{ при } AB \Rightarrow \alpha = 15^\circ \Rightarrow AL = BO \text{ и } AL \parallel BO$$

56

m.k. покрест смежные углы $\angle LAB$ и $\angle ABO$ равны по $15^\circ \Rightarrow$

$$\Rightarrow ALBO - \text{паралелограмм} \Rightarrow AO = LB \Rightarrow AL = LB$$

$$\Rightarrow \angle ABL = 15^\circ \Rightarrow \angle BLK = 180^\circ - 15^\circ - 90^\circ = 60^\circ \Rightarrow \angle BLK = 60^\circ$$

$$\text{Ответ: } \angle BLK = 60^\circ$$

№4

$$6x^2 + 10x + 75 + 5y^2 + 10xy = 0$$

$$\Rightarrow m.k. 10x + 75 + 5y^2 + 10xy : 5 \text{ и } 0 : 5 \quad (x^2 : 5)$$

$$\Rightarrow x^2 : 5 \Rightarrow x : 5$$

$$\text{если } x > 0 \Rightarrow y < 0 \text{ и если } y > 0 \quad x < 0 \text{ или } .$$

$$\text{или } x < 0 \text{ и } y < 0$$

$$\text{если } x : 5 \Rightarrow 6x^2 + 10x + 75 : 25 \quad \text{и } 10xy \Rightarrow 5y^2 : 25$$

$$\Rightarrow y : 5$$

м-е. x и y произвольные по знаку и эта граница
на S 1) если $x = -5$

$$180 - 50 + 25 + 5y^2 - 50y = 0$$

$$125 + 5y^2 - 80y = 0 \quad | : 5$$

$$25x^2y^2 - 10y = 0$$

$$(y - 5)^2 = 6$$

$$y = 5$$

$$x \neq 0 \quad \text{max} \quad 25x^2 > 0$$

$y \neq 0$ m.v. $6x^2 + 10x + 25 > 0$ n.p. $x \geq 5$

even $|x| \geq 10$, no $\exists x = BK \quad |K| > 2$
 $150K^2 + 50K + 25 + 5y^2 + 50Kx^2 = 0$

$$30K^2 + 10K + 5xy^2 + 10Kx^2 = 0 \quad 1) K > 0$$

$$30k^2 + 10k + 5 + y(y + 10k) = 0$$

y 10

$$|y| < 10k$$

mean > 0 kerga

2) $K < 0$

энтропия $= y > 0$

$|y| > 10k$

$\frac{14}{4} \text{ bar} > 0 \text{ bar}$

para $k=1$ mostram limites relacionados,

mo der pag u lino

negatum $|x| \leq 10$

$\Rightarrow |x| = 5$, 7mo bayramm

рассмотрен

Wenn $x \geq 5 \Rightarrow 150 + 50 - 25 < 5y' + 80y \geq 0$

$$225 + 5y^2 + 50y = 0$$

$$105 + 47 + 108 = 0$$

$$(y+5)^2 + 80 > 0 \text{ upom.}$$

\Downarrow
 eq - ex perennia $(-5; 5)$

Ombern: $(-5; 5)$ $x = -5$ $y = 5$

Ахмедов Ахмед Закирович

8 класс (нужно за 3 часа)

5504 5D 3MLU 20D

Механика.

Условие. 11



13

$$(3a+2b)(3b+2a)=295$$

$$9ab+6a^2+6b^2+4ab=295 \text{ м.к. } ab=1$$

$$9+6a^2+6b^2+4=295$$

$$6a^2+6b^2=281$$

58

$$6(a^2+b^2)=282$$

$$a^2+b^2=47 \quad 2ab=2$$

$$(a^2+b^2+2ab)=49$$

$$(a+b)^2=49$$

м.к. $a+b > 0$ по условию \Rightarrow

$$a+b=7$$

Ответ: $a+b=7$.

12.

50

Первая встреча была в пункте C, \Rightarrow Вася проехал 2 м.к. променутки, а Петя 3 (м.к. променутки равны \Rightarrow у Пети скорость 1,5 раза больше \Rightarrow Если скорость 1,5x, у Васи x.

\Rightarrow Если Вася проедет 2 променутки, Петя проедет 3

\Rightarrow Когда Вася будет в E, Петя будет в B (точка до A

2 променутки и 1 c A до B), \Rightarrow следующий раз, когда Вася

проедет 2 променутки (он будет в E, за это время Петя

уже проедет 3 променутки \Rightarrow будет в E \Rightarrow там они

встретятся во второй раз.

Ответ: E

№ 5

] если первого сорта $x \Rightarrow$ второго $240-x$

1) если можно было продать 10 мешков

$$\Rightarrow x - 20 = 2 \cdot (240 - x) \text{ или } x = 2 \cdot (240 - x)$$

$$3x = 500$$

$$3x = 440$$

$$500 \neq 440 : 3 \Rightarrow 10 \text{ мешков не можно}$$

2) если можно было продать 30 мешков

$$x - 30 = 2 \cdot (240 - x)$$

$$3x = 510$$

$$170 - 30 = 2 \cdot 70 \text{ (можно было продать 30)}$$

$$x = 170$$

3) если можно было продать 40 мешков

(35)

$$x - 40 = 2 \cdot (240 - x)$$

$$x = 2 \cdot (240 - x)$$

$$3x = 520$$

$$3x = 400$$

$$520 \neq 400 : 3 \Rightarrow 40 \text{ мешков не можно}$$

4) если можно было продать 60 мешков

$$x - 60 = 2 \cdot (240 - x)$$

$$3x = 540$$

$$x = 180$$

$$180 - 60 = 2 \cdot 60 \text{ (можно было продать 60)}$$

5) если можно было продать 90 мешков

$$x - 90 = 2 \cdot (240 - x)$$

$$3x = 570$$

$$x = 190$$

$$190 - 90 = 2 \cdot 50 \text{ (можно было продать 50)}$$

в проданной корзине

Ответ: можно было продать 30 ; 60 ; 90 мешков