



МОСКОВСКИЙ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

ОЛИМПИАДА "ФИЗТЕХ"
ПО МАТЕМАТИКЕ

10 КЛАСС. Вариант 5



1. [4 балла] Ненулевые числа x, y, z удовлетворяют системе уравнений

$$\begin{cases} xy = 3z + z^2, \\ yz = 3x + x^2, \\ zx = 3y + y^2. \end{cases}$$

Найдите все возможные значения выражения $(x+3)^2 + (y+3)^2 + (z+3)^2$, если известно, что система имеет хотя бы одно решение в ненулевых числах.

2. [2 балла] Десятичная запись натурального числа n состоит из 40 000 девяток. Сколько девяток содержит десятичная запись числа n^3 ?
3. [5 баллов] Окружность ω с диаметром AB пересекает сторону BC остроугольного треугольника ABC в точке D . Точка F выбрана на отрезке AC так, что $DF \perp AC$, а E — точка пересечения отрезка DF с окружностью ω , отличная от D . Найдите AF , если $AC = 10$, $AB = 6$, $BE = 5$.
4. [4 балла] В телеигре ведущий берет несколько коробок и ровно в три из них кладет по одному шарику. Игрок может указать на пять коробок и открыть их. Если в этих коробках лежат все три шарика, то игрок выигрывает. Игроку разрешили открыть шесть коробок. Во сколько раз увеличилась вероятность выигрыша игрока?
5. [5 баллов] Найдите все значения параметра a , при которых корни уравнения $x^2 - (a^2 - a)x + a - 5 = 0$ являются пятым и шестым членами некоторой непостоянной арифметической прогрессии, а корни уравнения $4x^2 - (a^3 - a^2)x + 2a^4 + 2a^2 - a^6 - 4 = 0$ являются третьим и восьмым членами этой прогрессии.
6. [5 баллов] На координатной плоскости построена фигура Φ , состоящая из всех точек, координаты $(x; y)$ которых удовлетворяют неравенству $\left|x - \frac{15}{2} + \frac{y}{6\sqrt{3}}\right| + \left|x - \frac{15}{2} - \frac{y}{6\sqrt{3}}\right| \leqslant 3$. Фигуру Φ непрерывно повернули вокруг начала координат на угол π против часовой стрелки. Найдите площадь фигуры, которую замела фигура Φ при этом повороте.
7. [6 баллов] На гипotenузе BC прямоугольного треугольника ABC выбраны точки P и Q так, что $AB = BP$, $AC = CQ$. Внутри треугольника ABC выбрана точка D , для которой $DP = DQ$, а $\angle PDQ = 90^\circ$. Найдите $\angle DBC$, если известно, что $\angle DCB = 20^\circ$.



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в решении **каждой задачи отдельно**.

 1 2 3 4 5 6 7СТРАНИЦА
1 из 1

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач **нумеруются отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

№2.

$$\begin{aligned}
 & n \text{ состоит из } 40000 \text{ девяток} \Rightarrow n = 10^{40000} - 1 \\
 & n^3 = (10^{40000} - 1)^3 = 10^{40000 \cdot 3} - 3 \cdot 10^{40000 \cdot 2} + \\
 & + 3 \cdot 10^{40000} - 1. \quad 40000 \cdot 3 \text{ нулей} \\
 & 10^{40000 \cdot 3} - 3 \cdot 10^{40000} \quad 1 \overbrace{00 \dots 00}^{40000 \cdot 2-1} \quad 40000 \cdot 2-1 \text{ нулей} \quad 40000 \text{ нулей} \\
 & 10^{40000 \cdot 3} - 3 \cdot 10^{40000} - 3 \cdot 10^{40000} \quad 1 \overbrace{00000}^{40000-2-1} \quad 3 \overbrace{00000}^{40000} \\
 & 10^{40000 \cdot 3} - 3 \cdot 10^{40000} - 1 - 7 \cdot 10^{40000} \quad 1 \overbrace{0000}^{40000-1} \quad 2 \overbrace{9999}^{40000} \\
 & 10^{40000 \cdot 3} - 3 \cdot 10^{40000} + 3 \cdot 10^{40000-2} \quad 40000 \\
 & 10^{40000-1} \text{ девятка} \quad 40000-1 \text{ ноль} \quad 40000 \text{ девяток} \\
 & \cancel{999999} \quad 7 \overbrace{00000}^{40000-1} \quad 2 \overbrace{9999}^{40000-2}
 \end{aligned}$$

Итого: $40000 - 1 + 40000 = 79999$ девяток
Ответ: 79999



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input checked="" type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

СТРАНИЦА
1 из 1

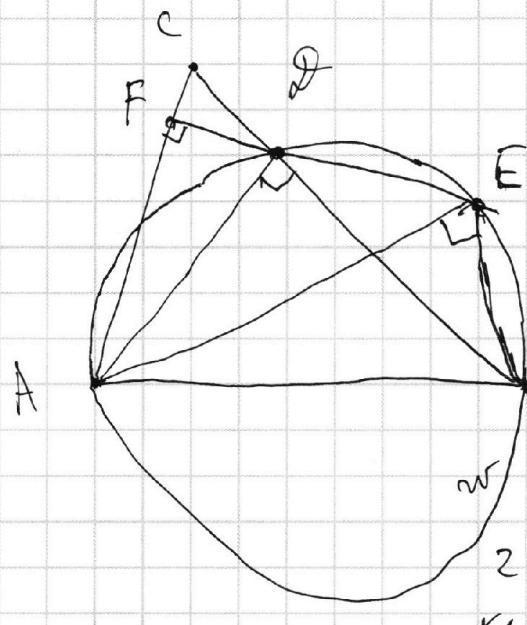
Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по **каждой из задач** **нумеруются отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

№3

$$AB = 6$$

$$BE = 5$$

$$AC = 10$$



AB - диаметр w ,

$$\angle D \in w \Rightarrow \angle ADB = 90^\circ.$$

$$EEw \Rightarrow \angle AEB = 90^\circ.$$

$$\angle ADC = 180^\circ \rightarrow \angle ADB = 90^\circ$$

$\Delta AFD \sim \Delta ADC$ по 2 углам ($\angle CAD = \angle FAD$)

$$\angle AFD = 90^\circ = \angle ADC \Rightarrow$$

Четырехуг. $ADEB$ плоский $\Rightarrow \angle FDA = \angle ABE \Rightarrow \Delta AFD \sim \Delta AEB$

по 2 углам ($\angle AFB = 90^\circ = \angle AEB, \angle FDA = \angle ABE \Rightarrow$)

$$\frac{AF}{AD} = \frac{AE}{AB}$$

ΔABE прямоугольный \Rightarrow

$$\text{По теореме Пифагора } AE = \sqrt{AB^2 - BE^2} = \sqrt{36 - 25} = \sqrt{11}$$

$$\frac{AD}{AC} = \frac{AF}{FD} = \frac{AE}{AB} \Rightarrow AD = \frac{AC \cdot AE}{AB}$$

$$AF = \frac{AD \cdot AE}{AB} = \frac{AC \cdot AE^2}{AB^2} = \frac{10 \cdot 11}{36} = \frac{55}{18}$$

$$\text{Ответ: } \frac{55}{18}$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

 1 2 3 4 5 6 7СТРАНИЦА
1 из 1

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по **каждой** из задач **нумеруются отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

№4.

Пусть всего x коробок. Тогда в первом случае всего вариантов C_x^5 (т.к.

берем 5 коробок из x), а успешных

вариантов C_{x-3}^2 (т.к. из 5 коробок

3 фиксированы, т.е. из оставшихся $x-3$ выбирают 2). Вероятность P_1 :

$$P_1 = \frac{C_{x-3}^2}{C_x^5} = \frac{(x-3)(x-4) \cdot 120}{2 \cdot x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)} = \frac{60}{x(x-1)(x-2)}$$

во втором случае:

Всего вариантов C_x^6 , успешных

C_{x-3}^3 (т.к. 3 коробки фиксированы, т.е.

выбираем 3 из $x-3$). Вероятность P_2 :

$$P_2 = \frac{C_{x-3}^3}{C_x^6} = \frac{(x-3)(x-4)(x-5) \cdot 720}{6 \cdot x(x-1)(x-2)(x-3)(x-4)(x-5)} = \\ = \frac{120}{x(x-1)(x-2)} = 2P_1, \text{ т.е. вероятность } C_6^3$$

увеличилась в 2 раза

Ответ: в 2 раза

На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|

СТРАНИЦА
1 из 3

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно. Порча QR-кода недопустима!

№5.

Корни уравнения $x^2 - (a^2 - a)x + a - 5 = 0$:

$$\frac{a^2 - a \pm \sqrt{D_1}}{2}$$

~~D₁~~ D₁ - дискриминант

Корни уравнения $4x^2 - (a^3 - a^2)x + 2a^4 + 2a^2 - a^6 - 4 = 0$

$$\frac{a^3 - a^2 \pm \sqrt{D_2}}{8}$$

D₂ - дискриминант

$$\frac{a^2 - a + \sqrt{D_1}}{8} > \frac{a^2 - a - \sqrt{D_1}}{8}$$

Лучше

$$\frac{a^3 - a^2 + \sqrt{D_2}}{8} > \frac{a^3 - a^2 - \sqrt{D_2}}{8} \quad \text{или} \Rightarrow \text{либо}$$

Можно $\frac{a^3 - a^2 - \sqrt{D_2}}{8}$ - третий член,

$$\frac{a^2 - a - \sqrt{D_1}}{8} \text{ - пятый, } \frac{a^2 - a + \sqrt{D_1}}{8} \text{ шестой,}$$

$$\frac{a^3 - a^2 + \sqrt{D_2}}{8} \text{ восьмой, либо } \frac{a^3 - a^2 + \sqrt{D_2}}{8} \text{ третий,}$$

$$\frac{a^2 - a + \sqrt{D_1}}{8} \text{ пятый, } \frac{a^2 - a - \sqrt{D_1}}{8} \text{ шестой}$$

$\frac{a^3 - a^2 - \sqrt{D_2}}{8}$ восьмой. Всё либо и сдвигает!

$$\frac{a^3 - a^2 + \sqrt{D_2}}{8} - \frac{a^2 - a + \sqrt{D_1}}{2} = \frac{a^3 - a^2 - \sqrt{D_2}}{2} - \frac{a^2 - a - \sqrt{D_1}}{8}$$

К шаг нигде не рассчитал, $= \pm 2k$

На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input checked="" type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|----------------------------|----------------------------|

СТРАНИЦА
2 из 3

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по **каждой из задач** нумеруются **отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

N5

$$\frac{a^3 - a^2 + \sqrt{D_2} - 4a^2 + 4a + \cancel{\sqrt{D_1}} - \sqrt{D_1} a^2 + \cancel{4a} - \sqrt{D_1} - a^3 + a^2 + \sqrt{D_2}}{8} = \frac{8}{8}$$

$$2a^3 = 10a^2 - 8a$$

$$a^3 + 4a - 5a^2 = 0$$

$$a(a+1)(a-4) = 0 \Rightarrow a=0 \text{ или } a=1 \text{ или } a=4.$$

Пусть $a=0$:

На изначальные уравнения: $x^2 - 5 = 0$ и

$4x^2 - 4 = 0$. Корни первого: $-\sqrt{5}, \sqrt{5}$.

Корни второго: $-1; 1$. $-\sqrt{5} < -1 < \sqrt{5} \Rightarrow$

Первое арифм. прогрессии, $\sqrt{5} > 1 > -\sqrt{5}$ плюс оба, плюс оба после
1 идущим числа $-\sqrt{5}, 1, \sqrt{5}$. если Это

невозможно, т.к. мат последовательности не может быть полной и симметричной одновременно. $\Rightarrow a=0$ не подходит

Пусть $a=1$. Уравнения: $x^2 - 4 = 0$ и

$4x^2 - 1 = 0$. Корни первого $2 \text{ и } -2$, второго:

$$-\frac{1}{2} \text{ и } \frac{1}{2}. \quad 2 > -\frac{1}{2} > -2 \quad ? > \frac{1}{2} > -2, \text{ т.е.}$$

В арифм. прогрессии перед 2 и -2

стает число, которое между 2 и -2 должно быть, что невозможно. $\Rightarrow a=1$ не подходит

Пусть $a=4$. Уравнения: $x^2 - 12x - 1 = 0$ и $4x^2 - 48x +$

$$2 \cdot 4^4 + 2 \cdot 4^2 - 4^6 - 4 = 0 \quad \text{или} \quad x^2 - 12x - 1 = 0 \quad x^2 - 12x +$$

$$+ 128 + 8 - 1024. \quad \text{или} \quad x^2 - 12x - 889. \quad \text{Корни первого}$$

$$\text{вар} \quad \frac{x^2 \pm \sqrt{148}}{2} = 6 \pm \sqrt{37}. \quad \text{Корни второго:}$$



На одной странице можно оформлять только одну задачу. Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в решении каждой задачи отдельно.

- | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

СТРАНИЦА
3 ИЗ 3

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно. Порча QR-кода недопустима!

N5

$$\frac{12 \pm \sqrt{144 + 4 \cdot 889}}{2} = 6 \pm \sqrt{36 + 889} = 6 \pm \sqrt{925} = 6 \pm 5\sqrt{37}$$

В прогрессии с шагом $2\sqrt{37}$:

третий член $6 - 5\sqrt{37}$, пятый $6 - \sqrt{37}$,
шестой $6 + \sqrt{37}$, Восьмой $6 + 5\sqrt{37} \Rightarrow$
такая прогрессия существует $\Rightarrow a=4$
поглощим. Ответ: $a=4$.

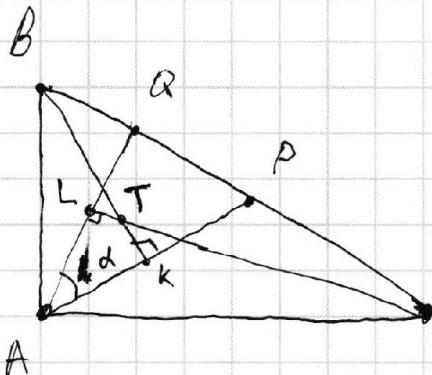
На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в решении каждой задачи отдельно.

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input checked="" type="checkbox"/> 7 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|

СТРАНИЦА
1 из 1

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно. Порча QR-кода недопустима!

N7



$$\angle QAP = \alpha.$$

Проведем BK и LC -

Срединные перпендикуляры
к AP и AQ (ΔABP и

ΔAQC равнобедренные)

они пересекаются

в точке T. Докажем, что точка T

составна с точкой D из условия.

T - центр опис. окружности $\Delta AQP \Rightarrow$

$TA = TP$. $\angle QTP = 2\alpha$, т.к. это центральный
угол. Пусть $\angle ABC = \beta$. $\angle BAP = \angle BPA =$
 $\frac{90^\circ - \beta}{2}$ (т.к. ΔBAP равнобедренный).

$\angle ACP = 90^\circ - \beta$, т.к. $\Delta BAC = 90^\circ$, $\angle ABC = \beta$.

ΔAQC равнобедр. $\Rightarrow \angle AQC = 90^\circ - \frac{90^\circ - \beta}{2} = 45^\circ + \frac{\beta}{2}$.

$\alpha = 180^\circ - \angle AQP - \angle APQ = 180^\circ - 90^\circ - \frac{\beta}{2} - 45^\circ - \frac{\beta}{2} =$
 $= 45^\circ \Rightarrow 2\alpha = 90^\circ \Rightarrow \angle QTP = 90^\circ \Rightarrow T$ равноуд.

от Q и P, $\angle QTP = 90^\circ$, T лежит на $\Delta ABC \Rightarrow$

T - это точка D. $\angle DBC = 180^\circ - \angle DCB - \angle BDC =$
 $= 160^\circ - \angle BDC$. $\angle BDC = \angle LDK = 360^\circ - \alpha - 90^\circ - 90^\circ =$
 $= 135^\circ \Rightarrow \angle DBC = 160^\circ - 135^\circ = 25^\circ$

Ответ: 25°



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

1

2

3

4

5

6

7

СТРАНИЦА
_ ИЗ _

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. **Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно.** Порча QR-кода недопустима!



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

СТРАНИЦА
— ИЗ —

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. **Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно.** Порча QR-кода недопустима!

$$\begin{aligned} & \text{Left side: } (10^4 - 1)^3 = 10^12 - 3 \cdot 10^8 \cdot 1 + 3 \cdot 10^4 \cdot 1^2 - 1^3 \\ & \quad = 10^{12} - 3 \cdot 10^8 + 3 \cdot 10^4 - 1 \\ & \quad = 10^{12} - 30^8 + 30^4 - 1 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 1051 \\
 \sqrt{6} \\
 \hline
 11 \\
 12 \\
 \hline
 13 \\
 \hline
 100 \\
 \sqrt{36} \\
 \hline
 16 \\
 \hline
 2
 \end{array}$$

~~100~~ x ~~100~~ ~~100~~ C H X

$$\frac{x \cdot (x-1) \cdot (x-2) \cdot (x-3) \cdot (x-4)}{120}$$

$$\frac{(x+3)(x-4)}{2}$$

$$(x-y)^3 = x^3 - 3x^2y + 3xy^2 - y^3$$

$$10^{40000} \left(+3 \cdot 10^{40000} - 1 \right)$$

1 00 000 ... 00
100000 00000
~~100000~~ 00000

$$\Delta AFD \sim \Delta ADC$$

$\frac{AF}{AD} = \frac{\sqrt{11}}{6}$

$\frac{AF}{AD} = \frac{\sqrt{11}}{6}$

$\sqrt{(t-1)(t-2)}$

$$C_n = \frac{n(n-1)}{2}$$

$$\frac{C_k^6}{\frac{n!}{k!(n-k)!}} = \frac{\frac{x!}{(x-1)!\dots(x-5)}}{\frac{5!(x+5)!}{(x-3)(x-4)(x-5)}}$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

СТРАНИЦА
ИЗ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по **каждой из задач** нумеруются **отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

$x^2 - (a^2 - a)x + a - 5 = 0$
 $a^2 - a \pm \sqrt{a^4 - 2a^3 + a^2 - 4a + 20}$

$K = \frac{\sqrt{a^4 - 2a^3 + a^2 - 4a + 20}}{2}$

$\begin{array}{r} 37 \\ \times 25 \\ \hline 185 \\ + 74 \\ \hline 925 \end{array}$
 $37x + 34 + 37 + xy + yz + xz + 27$

y
 $25 \cdot 4 = 100$
 $25 \cdot 37$

$\frac{yz}{x} < x + 3$
 $\frac{yz}{x} + \frac{xy}{z} + \frac{xz}{y}$

$-x^2 - xy^2 - z^2 + 2xy + 2xz + 2yz + 27$
 $\begin{array}{r} 2 \\ \times 3 \\ \hline 6 \\ 3 \\ \hline 16 \end{array}$
 $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 2$

$a^3 - a^2 \pm \sqrt{a^6 - 2a^5 + a^4 - ab + ac + bc}$
 $f = 16a^4 - 32a^3 + 16a^2 + 64$

$\alpha^3 - a^2 - y^2$
 $\frac{8}{8}$

$\frac{\epsilon}{20} = \text{площадь}$
 $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8$

$17a^6 - 2a^5 - 31a^4 - 32a^2 + 64 = 400a^4 - 800a^3$
 $x \otimes x$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- 1 2 3 4 5 6 7

СТРАНИЦА
— ИЗ —

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач нумеруются отдельно. Порча QR-кода недопустима!



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу. Отметьте **крестиком** номер задачи, решение которой представлено на странице. Также укажите номер страницы и суммарное количество страниц в **решении каждой задачи отдельно**.

- | | | | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 | <input type="checkbox"/> 7 |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|

СТРАНИЦА
ИЗ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Страницы по каждой из задач **нумеруются отдельно**. Порча QR-кода недопустима!

