



МОСКОВСКИЙ
ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ

ОЛИМПИАДА "ФИЗТЕХ"
ПО МАТЕМАТИКЕ

9 КЛАСС. Вариант 13



1. [4 балла] Натуральные числа a, b, c таковы, что ab делится на $3^{11}7^{11}$, bc делится на $3^{18}7^{16}$, ac делится на $3^{21}7^{38}$. Найдите наименьшее возможное значение произведения abc .

2. [4 балла] Известно, что дробь $\frac{a}{b}$ несократима ($a \in \mathbb{N}, b \in \mathbb{N}$). На доске записана дробь

$$\frac{a+b}{a^2-8ab+b^2}.$$

При каком наибольшем m могло оказаться, что числитель и знаменатель дроби можно сократить на m ?

3. [5 баллов] Решите уравнение

$$\sqrt{2x^2-3x+4}-\sqrt{2x^2+x+3}=1-4x.$$

4. [4 балла] Центр окружности ω лежит на окружности Ω , диаметр AB окружности Ω касается ω в точке C так, что $AC=1$ и $BC=16$. Найдите длину общей касательной к окружностям ω и Ω .

5. [4 балла] Ненулевые действительные числа x, y, z удовлетворяют равенствам

$$3x+2y=z \quad \text{и} \quad \frac{3}{x}+\frac{1}{y}=\frac{2}{z}.$$

Найдите наибольшее возможное значение выражения $\frac{3x^2-4y^2-z^2}{x^2-6y^2}$.

6. [5 баллов] Из пункта A в пункт B выезжают одновременно велосипедист и мотоциклист. Оба они движутся с постоянной скоростью, и мотоциклист прибывает в пункт B на 2 часа раньше велосипедиста. Если бы велосипедист ехал со своей скоростью в течение того времени, что понадобилось мотоциклисту на дорогу от A к B , а мотоциклист – в течение того времени, что понадобилось велосипедисту на этот путь, то мотоциклист проехал бы на 96 километров больше. Если бы скорость каждого из них возросла на 6 км/ч, то велосипедист приехал бы в B на 1 час 15 минут позже велосипедиста. Найдите расстояние между A и B .
7. [6 баллов] Вписанная окружность ω прямоугольного треугольника ABC с прямым углом B касается его сторон CA, AB, BC в точках D, E, F соответственно. Луч ED пересекает прямую, перпендикулярную BC , проходящую через вершину C , в точке Y ; X – вторая точка пересечения прямой FY с окружностью ω . Известно, что $EX=2\sqrt{2}XY$. Найдите отношение $AD:DC$.

На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

$$ab = k_1 \cdot 3^{11} \cdot z^{11}$$

$$bc = k_2 \cdot 3^{18} \cdot z^{16}$$

$$ac = k_3 \cdot 3^{21} \cdot z^{38}$$

$$z^{38} > z^{11} \cdot z^{16}$$

$$\Downarrow$$

$$k_1 \cdot k_2 \text{ как макс } ; z^{38-11-16} =$$

$$\cancel{a \cdot b \cdot c} = \cancel{a \cdot b} \cdot k_3 \cdot 3^{21} \cdot z^{38} \cdot \cancel{b}$$

$$= z^{11}$$

$$\cancel{a \cdot b} \cdot \cancel{a \cdot c} \cdot b = k_3 \cdot 3^{21} \cdot z^{38} \cdot b$$

$$\Downarrow$$

$$\text{мин ст } z^{38}$$

$$a \cdot b \cdot b \cdot c \cdot a \cdot c = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot 3^{50} \cdot z^{65}$$

$$(abc)^2 = k_1 k_2 k_3 \cdot 3^{50} \cdot z^{65}$$

$$abc \text{ мин, так } abc^2 \text{ мин.}$$

$$\Downarrow$$

$$k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \text{ мин.}$$

$$\text{мин } z^{11} \text{ мин.}$$

$$(abc)^2_{\min} = z^{11} \cdot 1 \cdot 3^{50} \cdot z^{65}$$

$$(abc)^2 = 3^{50} \cdot z^{76}$$

$$abc = 3^{25} \cdot z^{38}$$

$$ac = 3^{21} \cdot z^{38} \Rightarrow b = 3^4$$

$$c = 3^{18-4} \cdot z^{16} \cdot k_2 = 3^{14} \cdot z^{16} \cdot k_2$$

$$a = 3^{11-4} \cdot z^{11} \cdot k_1 = 3^7 \cdot z^{11} \cdot k_1$$

$$k_1 \cdot k_2 = z^{11}$$

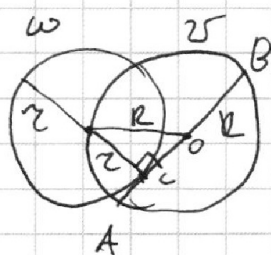
На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

МФТИ

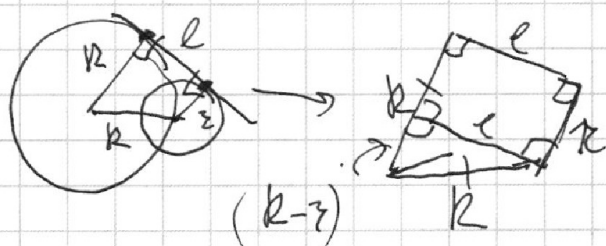
Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!



т.к. диаметр σ "касается"
то ч. σ лежит вне ω .
 $R > r$.

$$d = AB = 16 + 1 = 17$$

$$R = \frac{17}{2} = 8,5$$



$$R^2 = l^2 + (R - x)^2$$

$$l^2 = R^2 - R^2 + 2Rx + x^2$$

$$l = \sqrt{2Rx + x^2}$$

т.о. ч. σ $OC = AO = AC = R - AC = 8,5$.

$$R^2 = x^2 + 8,5^2$$

$$x^2 = (8,5 - 2,5)(8,5 + 2,5) = 16$$

$$x = 4$$

$$l = \sqrt{2 \cdot 8,5 \cdot 4 + 4^2} = \sqrt{17 + 16} = \sqrt{33}$$

$$l = \sqrt{2 \cdot 8,5 \cdot 4 + 4^2} = \sqrt{17 + 16} = \sqrt{33} = 2\sqrt{3}$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

МФТИ

$$3x + 2y = 2.$$

$$\frac{3}{x} + \frac{1}{y} = \frac{2}{2} \quad | \cdot xyz.$$

$$3y \cdot (3x + 2y) + 1x(3x + 2y) = 2xy.$$

$$6y^2 + 3x^2 + 9xy + 2xy = 2xy$$

$$6y^2 + 3x^2 + yxy = 0$$

$$x^2 + 3xy + 2y^2 = 0.$$

$$\text{но т. воста } x = -2y \quad x = -1y.$$

$$\frac{3x^2 - 4y^2 - (3x + 2y)^2}{x^2 - 6y^2} = \frac{3x^2 - 4y^2 - 9x^2 - 12xy - 4y^2}{x^2 - 6y^2} =$$

$$= \frac{6x^2 + 8y^2 + 12xy}{6y^2 - x^2}$$

$$1. \quad x = -2y.$$

$$\frac{12xy^2 + 8y^2 - 12y^2}{6y^2 - 2y^2} = \frac{-4y^2}{4y^2} = -1.$$

$$2. \quad x = -1y.$$

$$\frac{6y^2 + 8y^2 - 12y^2}{6y^2 - y^2} = \frac{2y^2}{5y^2} = 0,4.$$

$$\text{на иб. возм } 0,4.$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

S - путь.

t, T - время

$$\Delta t = 27.$$

$$\Delta S = 96 \text{ км}$$

v - скор вел.

$$\Delta T = 1,257.$$

u - скор мет.

$$\Delta v = 6 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$\Delta t = \frac{S}{v} - \frac{S}{u} = 2.$$

$$\Delta T = \frac{S}{v+6} - \frac{S}{u+6} = 1,25.$$

$$\Delta S = \frac{S \cdot v}{u} - \frac{S \cdot v}{u} = 96.$$

т. к. велосипед.

приезжает
на x м мет
то $u < u$.

$$u - v > 0.$$

$$(1) S \cdot \frac{u-v}{uv} = 2$$

$$(1) : \frac{(v+6)(u+6)}{uv} = 1,6.$$

$$(2) S \cdot \frac{u^2-v^2}{uv} = 96$$

$$uv + 6u + 6v + 36 = 1,6uv.$$

$$u + v + 6 = 0,1uv.$$

$$(3) S \cdot \frac{u-v}{(v+6)(u+6)} = 1,25.$$

$$(2) : (1) : \frac{96}{2} = 48.$$

$$u_3 \frac{(1)}{(3)} \text{ и } \frac{(2)}{(1)} \quad 0,1uv = 6 + 48$$

$$uv = 540.$$

$$(u-v)^2 = u^2 + 2uv + v^2 - 4uv = (u+v)^2 - 4uv$$

$$(u-v)^2 = 48^2 - 540 \cdot 4 = 2304 - 2160 = 144 = 12^2$$

$$(u-v) = \pm 12. \quad \text{но если } u < v \rightarrow \text{не может } u > v. \quad \times$$

$$u - v = 12.$$

$$u_3 (1) \quad S = \frac{2 \cdot uv}{u-v} = \frac{2 \cdot 540}{12} = 90 \text{ км.}$$

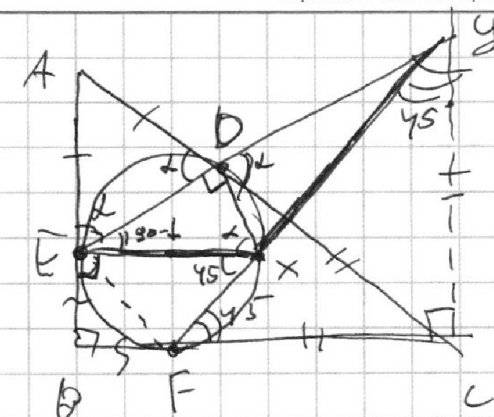
На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1 2 3 4 5 6 7
☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☒

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!



$$AE = AD$$

$$\angle AEX = \angle EYC = \alpha$$

$$DC = EC$$

т.к. $\triangle EFC$ — р/б.

и н/г.

$$\text{то } \angle EFC = \angle FEC = 45^\circ$$

$$EX = R \Rightarrow XY = \frac{2R}{2\sqrt{2}} = \frac{R}{\sqrt{2}}$$

$$BE = BF$$

$\Downarrow$

$\triangle BEF$ — р/б

и н/г.

$$\angle BFE = 45^\circ \Rightarrow \angle EFX = 180 - 45 - 45 = 90^\circ$$

$$\angle EXF = \angle EFC = 45^\circ \quad \Downarrow \quad EX - \text{диаметр } \odot$$

$$\angle BEX = 30^\circ$$

$$\angle EDX = 90^\circ \text{ т.к. } EX \text{ диаметр.}$$

$\triangle AED \sim \triangle YDC$ по 2м углам.

$$\frac{AD}{BC} = \frac{ED}{DY}$$

$$\frac{ED}{\sin 30^\circ} = \frac{EX}{1}$$

$$\frac{DY}{\sin 135^\circ} =$$

$$\angle DXY = 90 - 45 = 45^\circ$$

$$\angle DXY = 180 - 45 = 135^\circ$$

$$\angle DXY = 90 - (45 - 45) = 135^\circ$$



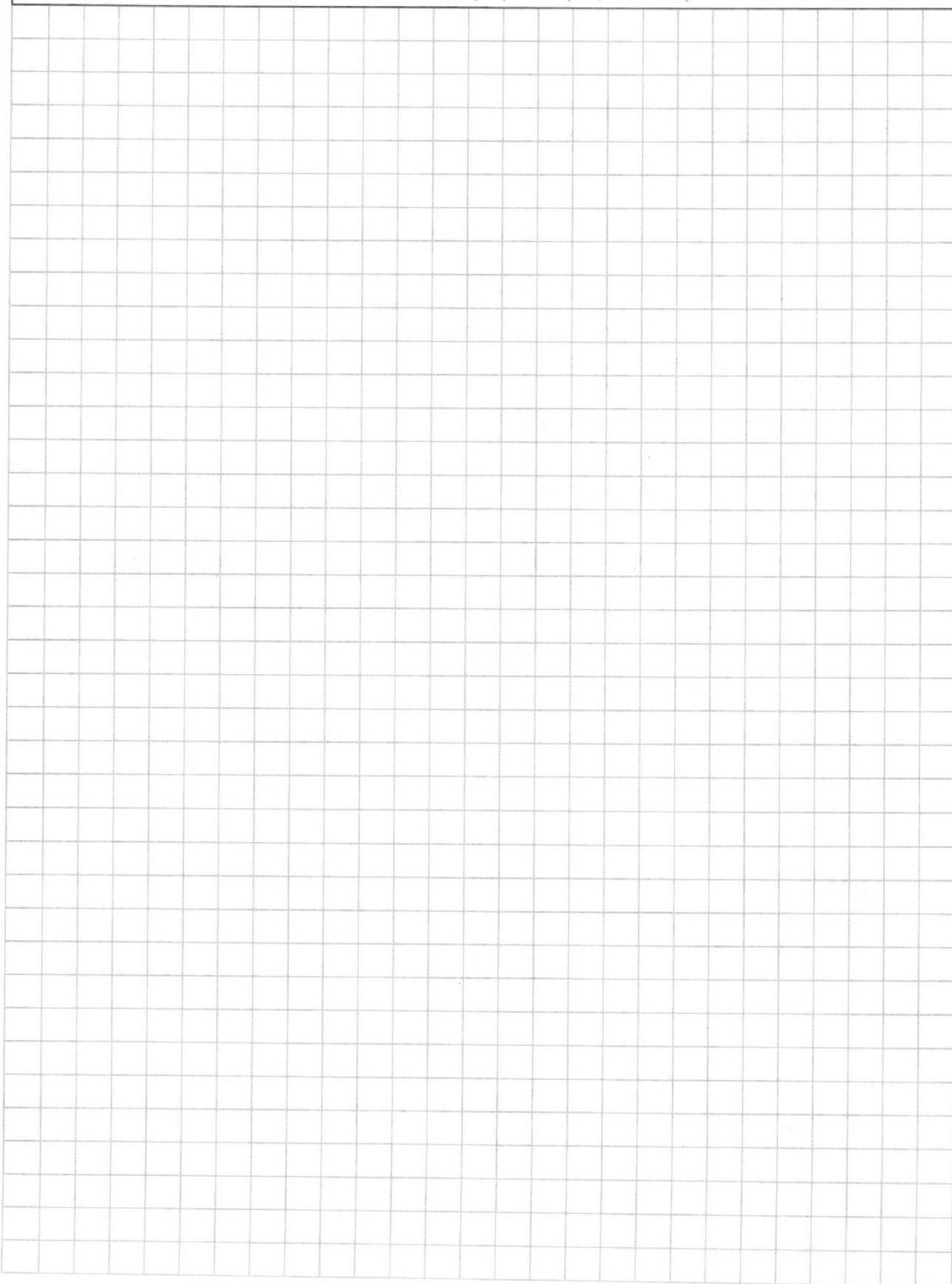
На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи, решение которой представлено на странице:

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

$$100 + 64 + 60 + 36 = 260$$

$$6.48 + 36 = 0.648$$

$$LQ = \frac{48 + 360}{99} = 48 + 60 = 540$$

54-10

22.40

$$3^3 \cdot 2^2 \cdot 5$$

$$4 = 40 - 4$$

$$V. 43 - V = 540$$

$$b) 2x^2 - 48x - 540 = 0$$

$22.4.01$

2307

$$\begin{array}{r} 268 \\ \times 44 \\ \hline \end{array}$$

$$48 - 547.4$$

$$\frac{54}{4} - \frac{56}{4} = 96.$$

$$\frac{5}{u+6} - \frac{5}{u+6} = 1,25.$$

$$\frac{(1)}{(3)} \frac{(2+6)(4+6)}{4 \cdot 2} = 1,6. \quad D = 12$$

$$40 + 64 + 60 + 31 = 1,640$$

$$u + v + 6 = 0, \quad |u| \neq 0$$

(2) $u + w = \frac{96}{4} = 48$

$$48 \div 6 = 0.140$$

$$400 = 500$$

$$(u-v)^2 = u^2 + v^2 - 2uv$$

$$\frac{481246}{540} \div (1146) =$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

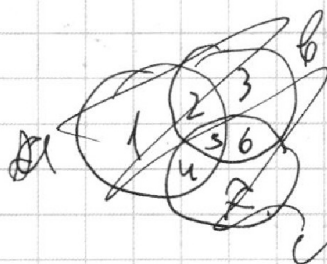
МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

$$ab: 3^{11} \cdot 2^{11} \quad (\cancel{3 \cdot 2})^1$$

$$bc: 3^{18} \cdot 2^{16}$$

$$ac: 3^{21} \cdot 2^{38}$$



$$a > 0 \\ b > 0$$

$$a \cdot b = k_1 \cdot 3^{11} \cdot 2^{11}$$

$$a \cdot c = k_2 \cdot 3^{21} \cdot 2^{38}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{k_2}{k_1}$$

$$(a+b) \cdot m$$

4

$$1 - 3x + 16x^2$$

$$3x + 2y - z = 0$$

$$9x^2 + 4y^2 + z^2 + 12xy - 6xz - 4yz = 0$$

$$14yz$$

$$9x^2 + 4y^2 + z^2 + 14yz = 0$$

$$ab: 3^{11} \cdot 2^{11}$$

$$bc: 3^{18} \cdot 2^{16}$$

$$ac: 3^{21} \cdot 2^{38}$$

$$b = 3^7 \cdot 2^7$$

$$c = 3^{14} \cdot 2^{27}$$

$$a = 3^7 \cdot 2^7$$

$$abc: 3^{25} \cdot 2^{38}$$

$$a \cdot b = 3^{21} \cdot 2^{38}$$

abc min и max.

$$ab \cdot bc \cdot ac: 3^{50} \cdot 2^{65}$$

$$a+b$$

$$a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a-b)^2$$

$$(a+b)^2 - 10ab$$

$$\frac{(a+b)^2 - 10ab}{a+b} =$$

$$a+b - \frac{10ab}{a+b}$$

$$3x + 2y = z \quad \frac{3}{x} + \frac{1}{y} = \frac{2}{z}$$

$$\frac{3x^2 - 4y^2 - z^2}{x^2 - 6y^2}$$

$$3yz + xz = 2xy$$

$$6 \cdot | 2xy - xz - 3yz$$

$$12xy - 6xz - 18yz = 0$$

$$12xy - 6xz - 4yz = 14yz$$

На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1 2 3 4 5 6 7

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи, страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

1. $a \cdot b \cdot c \equiv \text{cas } 3^2! \cdot 7^2! \cdot 6$

mir

Стенки

$$ab \cdot bc \cdot ac = 3^{50} \cdot 2^{65}$$

$$(abc)^2 : 3^{50} \cdot 2^{65}$$

abc : 3 ²⁰ $\cdot 2^{32}$ ¹¹ хотя так

a.b.c : $3^{25} \cdot 7^{38}$

$a \cdot b$ 2^{11}
 $b \cdot c$ 2^{16}

a-c $\neq 38$

$$\frac{3x^2 - 4y^2 - 9x^2 - 12xy - 4y^2}{x^2 - 6y^2}$$

$$k_1, k_2 \in (Z'')$$

$$(bc)^2 = 3^{50} \cdot 2^{65} \cdot 2^{11}$$

$$(abc)^4 = 3^{25} \cdot 2^6 \cdot 2^{38}$$

$$Q = 3^4$$

$$C = 3^{14}$$

$$\frac{6x^2 + 2y^2 + 12xy}{6y^2 - x^2}$$

$$1 + \frac{b}{a}$$

$$\frac{b + \frac{b^2}{a}}{ab - 2b^2 + \frac{b^3}{a}}$$

$$\frac{1+k}{3} \cdot \frac{a-b}{a+b}$$

$$\frac{1+k}{3a-3b+kb} \cdot (3x+2y) + x(3x+2y)$$

二、~~次~~ 9

$$9x^2 + 6xy + 6y^2 + 3x^2 + 12xy = 12xy$$

$$3^2 \cdot 2^3$$

$$x^2 + y + 6y^2 + 3x^2 = 0$$

26-4-3" 2"

61-123'8 216

$$d_c = \frac{1}{3} \cdot 3 \pi \cdot 2 \cdot 3 \cdot 8$$

at.

$$\begin{array}{r} 32 \text{ } 496. \\ \times 3 \\ \hline 96 \end{array}$$

Q 2

~~(2) 3 14 38~~

~~$\frac{1}{3} \rightarrow 3^2$~~

$$\overline{z}(2y+x) = 2xy - yz$$

$$3yz + xz = 2xy$$

$$3x + 2y = 2.$$

$$2x + \frac{2 \times y}{2} + \frac{y}{1} = 2$$

$$2 \times 2 \text{ y.e.} + 2 \times 2 = 2^3$$

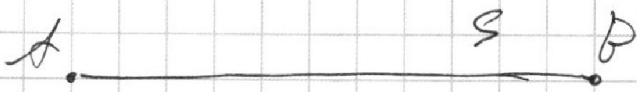
На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!



φ - велос.
 u - мотоцикл

$$\Delta t = t_b - t_m = 2\tau$$

$$t_b = \frac{S}{\varphi} \quad t_m = \frac{S}{u}$$

$$S_b = t_m \cdot \varphi = \frac{S \cdot \varphi}{u}$$

$$S_m = t_b \cdot u = \frac{S \cdot u}{\varphi}$$

$$2R \left(\frac{R}{\sqrt{2}} + R \cdot \sqrt{2} \right) \\ S \left(\frac{1}{\varphi} - \frac{1}{u} \right) = \Delta t$$

$$S \cdot \frac{u - \varphi}{u\varphi} = \Delta t$$

$$\Delta S = S_m - S_b = 962 \text{ м}$$

$$S \left(\frac{u}{\varphi} - \frac{\varphi}{u} \right) = \Delta S$$

$$S \cdot \frac{u^2 - \varphi^2}{u\varphi} = \Delta S$$

$$\frac{u^2 - \varphi^2}{u\varphi} = \frac{\Delta S}{S} = u + \varphi$$

$$u + \varphi = \frac{96}{2} = 48 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$$

$$\Delta T = T_b - T_m = 1,25 \text{ ч}$$

$$T_b = \frac{S}{\varphi + 0,6\varphi} \quad T_m = \frac{S}{u + 0,6u}$$

$$S \left(\frac{1}{0,4\varphi} - \frac{1}{u + 0,6u} \right) = 1,25$$

$$S \left(\frac{1}{\varphi} - \frac{1}{u} \right) = 2$$

$$S \left(\frac{u - \varphi}{(\varphi + 0,6\varphi)(u + 0,6u)} \right) = \Delta T$$

$$\frac{u - \varphi}{u\varphi + 0,6\varphi u + 0,6u\varphi + 0,36\varphi^2}$$

$$\frac{\frac{u - \varphi}{u\varphi}}{\frac{u - \varphi}{u\varphi + 3,6\varphi u + 3,6u\varphi + 3,6\varphi^2}} = \frac{2}{1,25}$$

На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

$$\sqrt{2x^2 - 3x + 4} - \sqrt{2x^2 + x + 3} = 1 - 4x$$

$$2x^2 + x + 3 = 2x^2 - 3x + 4 + (3x - 1)$$

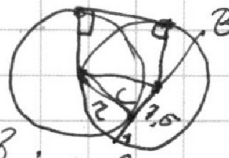
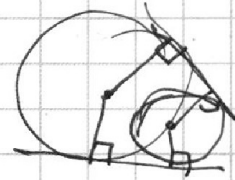
$$2x^2 - 3x + 4 = a \quad 38 - 2x$$

$$1 - 4x = b \quad (8 + 0,5)^2$$

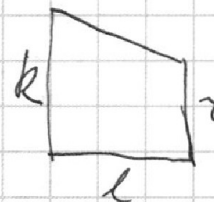
тогда,

$$\sqrt{a} - \sqrt{a+b} = -b$$

$$b = \sqrt{a+b} - \sqrt{a}$$



$$R = 8,5$$



$$R^2 = r^2 + \frac{1}{2}l^2$$

$$r^2 = 8,5^2 - 2,5^2 = 68$$

$$r^2 = 16 \quad r = 4$$

$$r^2 = 16$$

$$r = 4$$

$$\begin{array}{r} \times 8,5 \\ 8,5 \\ \hline 425 \\ 680 \\ \hline 2220 \\ \downarrow 15 \\ 5 + r = \frac{1}{R} \end{array}$$

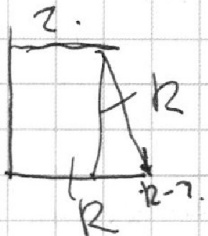
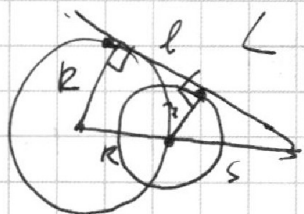
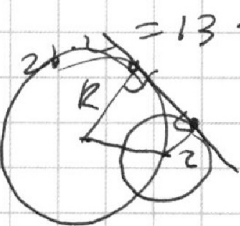
$$SR = SR + kr$$

$$S = \frac{Rr}{R-r} = \frac{8,5 \cdot 4}{8,5 - 4} = \frac{34}{4,5}$$

$$= \frac{68}{9}$$

$$l = R^2 - (R-r)^2$$

$$l = R^2 - R^2 + r^2 + 2Rr = r^2 + 2Rr$$



На одной странице можно оформлять **только одну** задачу.

Отметьте крестиком номер задачи,
решение которой представлено на странице:

1	2	3	4	5	6	7
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

МФТИ

Если отмечено более одной задачи или не отмечено ни одной задачи,
страница считается черновиком и не проверяется. Порча QR-кода недопустима!

$$\frac{a}{b} + 1$$

$$\frac{a^2}{b^2} - 3a + b$$

$$\frac{a}{ab} + \frac{b}{ab}$$

$$\frac{a^2}{ab} - 3ab + \frac{b^2}{ab}$$

$$= \frac{1}{b} + \frac{1}{a}$$

$$\frac{a}{b} + \frac{b}{a} - 3$$

$$\frac{a+b}{a^2-3ab+b^2}$$

$$= m \cdot \frac{a}{b}$$

$$m = \frac{(a+b)b}{(a^2-3ab+b^2)a}$$

$$1 + \frac{b}{a}$$

$$\frac{a^2}{b} + 2a + b$$

$$\frac{b^2 + ab}{a^3 - 3a^2b + ab^2}$$

$$a+b : m$$

$$a^2 - 3ab + b^2 : m$$

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

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

$$(x+b)(x-c)$$

$$+2x + 1(x+)$$

$$2x^2 \quad ux - 1 > 0$$

$$1 - 4x = x \quad 1 - 4x < 0$$

$$ux^4$$

$$\sqrt{2x^2 - 3x + 4}$$

$$\sqrt{2x^2 - 3x + 4 + (1x - 1)}$$

$$\sqrt{2x^2 - 3x + 4} - \sqrt{2x^2 - 3x + 4 - 1} = x$$

$$2x^2 - 3x + 4 + 2x^2 - 3x + 4 - 2\sqrt{(2x^2 - 3x + 4)(2x^2 - 3x + 4 - 1)} = x^2$$

$$4x^2 - 6x + 8 - 2\sqrt{\dots}$$

$$\sqrt{2x^2 - 3x + 4} - \sqrt{2x^2 - 3x + 4 + (1x - 1)} = 1 - 4x$$

$$\text{или } (1x - 1) > 0, \text{ тогда } 1 - 4x < 0$$