РЕШЕНИЯ

Вариант 21 (Решения тестовых заданий)

1. $(-4):\left(-1^4\right)\cdot(-1)^2:(-2)+7\cdot\left(-1^2\right)=4:(-2)-7=-2-7=-9.$

Ответ: 5) –9.

2. $0{,}3(41)=0{,}3+\dfrac{41}{10^3}+\dfrac{41}{10^5}+...=0{,}3+\dfrac{41}{10^3}\dfrac{1}{1-0{,}01}=\dfrac{1}{10}\left(3+\dfrac{41}{99}\right)=\dfrac{338}{990}=\dfrac{169}{495}.$

Ответ: 4) $\dfrac{169}{495}$.

3. $\left(\dfrac{\sqrt{a}}{\sqrt{a}-\sqrt{b}}-\dfrac{\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}\right)\cdot\dfrac{a-b}{a^2+ab}=\left(\dfrac{a+\sqrt{ab}-\sqrt{ab}+b}{a-b}\right)\dfrac{a-b}{a(a+b)}=\dfrac{1}{a}.$

Ответ: 3) $\dfrac{1}{a}$.

4. Линейная функция имеет вид $y=kx+b$. Из условия получаем: $\begin{cases}y(0)=b=-1,\\ y(4)=4k+b=-9.\end{cases}$ Отсюда $k=-2,\ b=-1$, т.е. $y=-2x-1$.

Ответ: 3) $y=-2x-1$.

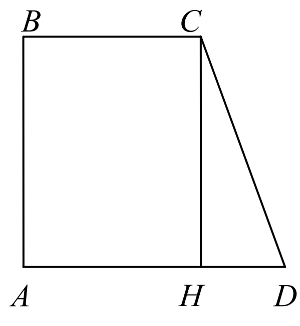
5. $\dfrac{\sqrt{2x^2-5x-3}}{2x+1}=\dfrac{\sqrt{2x^2-5x-3}}{x+3};$ ОДЗ: $\left(x\le-\dfrac{1}{2}\right)\cup(x\ge 3); x\ne-\dfrac{1}{2}; x\ne-3;$

$\sqrt{2x^2-5x-3}\left(\dfrac{1}{2x+1}-\dfrac{1}{x+3}\right)=0;\quad \sqrt{2x^2-5x-3}\left(\dfrac{2-x}{(2x+1)(x+3)}\right)=0;$

$x_1=2;\ x_2=3;\ x_3=-\dfrac{1}{2}$ с учетом ОДЗ имеем $x_2=3$.

Ответ: 1) 3.

6. Опустим высоту из вершины C. Так как трапеция прямоугольная, то $CH=AB=40$. Теперь по теореме Пифагора из ΔCHD находим: $HD=\sqrt{CD^2-CH^2}=\sqrt{41^2-40^2}=9$. Тогда $S_{ABCD}=\dfrac{BC+AD}{2}\cdot CH=\dfrac{BC+AH+HD}{2}\cdot CH=\dfrac{15+15+9}{2}\cdot 40=780$.



Ответ: 2) 780.

7. Область допустимых значений неравенства определяется неравенством $x>0$. Так как на ОДЗ $\log_{\frac{1}{4}}x^2=-2\log_4 x$, то неравенство принимает вид

$$\log_4 x-2\log_4 x\ge 0$$

или

$$\log_4 x\le 0,$$

откуда, потенцируя, с учетом ОДЗ получаем: $x \in (0;1]$.

Ответ:1) $x \in (0;1]$.

8. ОДЗ задачи определяется системой соотношений $\begin{cases} x > 0, \\ x \neq 1, \\ \log_x \sqrt{2x} \geq 0. \end{cases}$ На ОДЗ переходим к основанию x ($\sqrt{\frac{1}{2}\left(\log_x 2 + \log_x x\right)} + \frac{1}{2}\log_x 2 = 1$), а затем вводим новую переменную $t = \sqrt{\frac{1}{2}\left(\log_x 2 + 1\right)} \geq 0$. Тогда уравнение примет вид $t^2 + t - \frac{3}{2} = 0$. Отсюда, учитывая неотрицательность переменной t, имеем: $t = \frac{\sqrt{7}-1}{2}$, т.е. $\sqrt{\frac{1}{2}\log_x 2 + \frac{1}{2}} = \frac{\sqrt{7}-1}{2}$. Возводя в квадрат и приводя подобные, находим: $\log_x 2 = 3 - \sqrt{7}$ или $\log_2 x = \frac{3+\sqrt{7}}{2}$. Поэтому $x = 2^{\frac{3+\sqrt{7}}{2}}$.

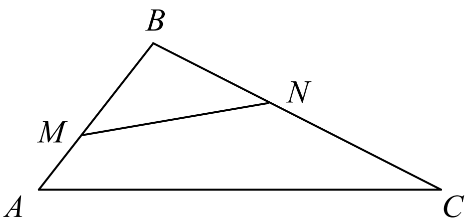
Ответ: 2) $2^{\frac{3+\sqrt{7}}{2}}$.

9. Треугольники ABC и NBM подобны (по двум углам). Поэтому

$$\frac{MN}{AC} = \frac{BN}{AB},$$

откуда

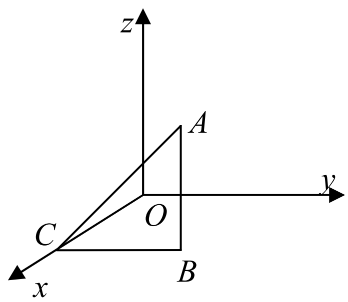
$$MN = \frac{AC \cdot BN}{AB} = \frac{9 \cdot 3}{6} = 4.5.$$



Ответ: 3) 4,5.

10. Опустим из точки A перпендикуляр AB на плоскость Oxy и из основания B этого перпендикуляра опустим перпендикуляр BC на ось Ox. Тогда по теореме о трех перпендикулярах AC есть перпендикуляр к оси Ox, и его длина есть искомое расстояние. По теореме Пифагора

$$AC = \sqrt{AB^2 + BC^2} = \sqrt{3^2 + 2^2} = \sqrt{13}$$



Ответ: 1) $\sqrt{13}$.

11. $\begin{cases} b_1 + b_2 + b_3 + b_4 = 80 \\ b_2 + b_3 + b_4 + b_5 = 240 \end{cases}$; $\begin{cases} b_1(1 + q + q^2 + q^3) = 80 \\ b_2(1 + q + q^2 + q^3) = 240 \end{cases}$. Разделим второе уравнение на первое $\frac{b_2}{b_1} = q = \frac{240}{80} = 3.$ Из первого уравнения найдем $b_1 = 2,$ тогда $b_5 = b_1 q^4 = 162.$

Ответ: 3) 164.

12. Преобразуем заданное выражение, используя принцип вспомогательного аргумента:

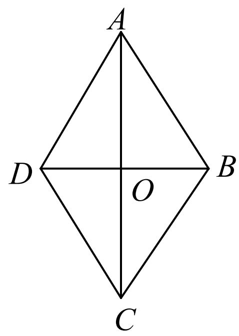
$$\sin x \cos x + 2\cos 2x = \frac{1}{2}\sin 2x + 2\cos 2x = \sqrt{\left(\frac{1}{2}\right)^2 + 2^2}\,\sin(2x + \alpha) = \frac{\sqrt{17}}{2}\sin(2x + \alpha),$$

где $\sin\alpha = 2 : \frac{\sqrt{17}}{2} = \frac{4}{\sqrt{17}}$. Теперь очевидно, что максимальное значение рассматриваемого выражения равно $\frac{\sqrt{17}}{2}$.

Ответ: 1) $\frac{\sqrt{17}}{2}$.

13. Вычитая из удвоенного первого уравнения системы второе, получаем: $8x = 42 - 17 + 3x$, откуда $x = 5,\ y = 9,$ и, следовательно, $x + y = 14$.

Ответ: 1) 14.



14. При каждом из указанных вращений получаются пары составленных основаниями конусов. При этом радиус основания конуса, полученного вращением вокруг диагонали AC, равен половине этой диагонали, т.е. AO, а радиус основания конуса, полученного вращением вокруг диагонали BD, равен DO. Образующие же конусов одинаковы. Из прямоугольного треугольника AOD, в котором $\angle DAO = \frac{1}{2}\angle A = 30°$, получаем: $\frac{AO}{DO} = \operatorname{ctg}\angle DAO = \sqrt{3}$. Поэтому

$$\frac{S_1}{S_2} = \frac{2\pi r_1 l_1}{2\pi r_2 l_2} = \frac{2\pi \cdot AO \cdot AB}{2\pi \cdot OD \cdot AD} = \frac{AO}{OD} = \sqrt{3}.$$

Ответ: 2) $\sqrt{3}$.

15. Мотоциклист проезжает путь, равный длине колонны (600 м), из конца колонны в начало с относительной скоростью $v = v_м - v_к = 20 - 10 = 10\left(\frac{м}{с}\right)$, затратив на это время $t_1 = \frac{600}{10} = 60\ (c)$, а при движении в обратном направлении проделывает тот же путь с относительной скоростью $v = v_м + v_к = 20 + 10 = 30\left(\frac{м}{с}\right)$, затратив на это время $t_2 = \frac{600}{30} = 20\ (c)$. Таким образом, общее время, затраченное мотоциклистом, составляет $t = t_1 + t_2 = 60 + 20 = 80\ (c)$.

Ответ: 1) 80.

Вариант 21

Решения экзаменационных заданий

1. Пусть производительность первого рабочего составляет $p_1 \left(\frac{1}{час}\right)$ (т.е. за 1 час выполняется часть всей работы, равная p_1), второго – $p_2 \left(\frac{1}{час}\right)$ и третьего – $p_3 \left(\frac{1}{час}\right)$. Тогда условия задачи приводят к системе уравнений

$$\begin{cases} 6p_1 + 4p_2 + 7p_3 = 1, \\ 4p_1 + 2p_2 + 5p_3 = \dfrac{2}{3}. \end{cases}$$

Вычитая из первого уравнения системы второе, найдем:

$$p_1 + p_2 + p_3 = \frac{1}{6}.$$

Следовательно, всю работу, работая вместе, рабочие выполнят за

$$t = \frac{1}{p_1 + p_2 + p_3} = 6\,(час).$$

Ответ: за 6 час.

2. Неравенство равносильно совокупности $\left[\begin{array}{l} \begin{cases} x > 0, \\ x + 1 \geq 0, \end{cases} \\ \begin{cases} x \leq 0, \\ x + 1 > (2x)^2. \end{cases} \end{array}\right.$ Последняя преобразуется следующим образом:

$$\left[\begin{array}{l} x > 0, \\ \begin{cases} x \leq 0, \\ 4x^2 - x - 1 < 0 \end{cases} \end{array}\right. \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x > 0, \\ \begin{cases} x \leq 0, \\ \dfrac{1-\sqrt{17}}{8} < x < \dfrac{1+\sqrt{17}}{8}. \end{cases} \end{array}\right.$$ Отсюда $x \in \left(\frac{1-\sqrt{17}}{8}; +\infty\right)$

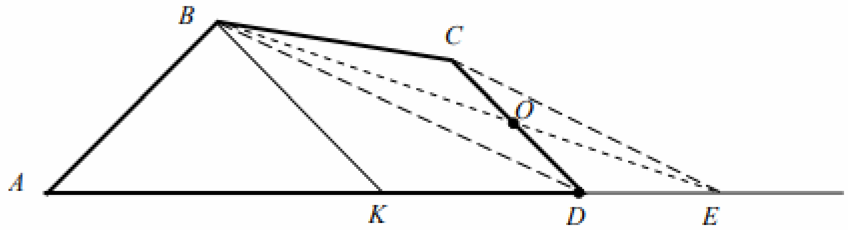
Ответ: $\left(\frac{1-\sqrt{17}}{8}; +\infty\right)$.

3. Число треугольников зависит от положения точки *A*. Если точка *A* – центральная, то получим 24 треугольника, если *A* – угловая точка, то 25 треугольников, для остальных положений точки *A* получим 26 треугольников.

Ответ: Если точка *A* – центральная, то получим 24 треугольника, если *A* – угловая точка, то 25 треугольников, для остальных положений точки *A* получим 26 треугольников.

4.

Опишем основные шаги решения задач этого типа.

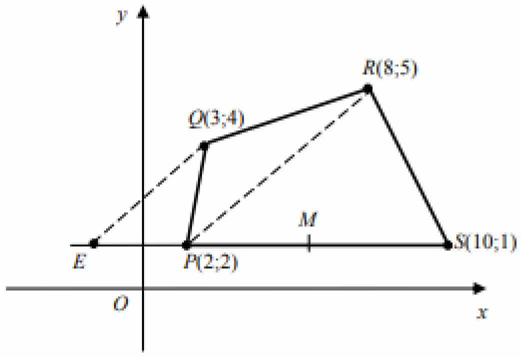


Для нахождения прямой, которая делит площадь четырехугольника $ABCD$ на две равновеликие фигуры и проходит через вершину B, выполним следующие шаги:

5) проведём диагональ BD;
6) через вершину C проведём прямую, параллельную BD, до пересечения с прямой AD в точке E;
7) проведём BE;
8) площади треугольников BCO и DEO равны, так как $BCED$ – трапеция по построению. Поэтому четырехугольник $ABCD$ равновелик треугольнику ABE, и искомая прямая является медианой треугольника ABE: это отрезок BK, где K – середина AE.

(доп.).

1) Найдём уравнение прямой PS: $y = kx + b$.



$$\begin{cases} 2 = 2k + b, \\ 1 = 10k + b. \end{cases}$$

$$-1 = 8k;\ k = -\frac{1}{8};\ b = \frac{9}{4};$$

$$y = -\frac{1}{8}x + \frac{9}{4}.$$

2) Найдём уравнение прямой PR.

$$\begin{cases} 2 = 2k + b, \\ 5 = 8k + b. \end{cases}$$

$$3 = 6k;\ k = 0{,}5;\ b = 1.$$

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

3) Найдём уравнение прямой QE.

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + b, & b = \frac{5}{2}. \\ 4 = \frac{1}{2}\cdot 3 + b. & y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}. \end{cases}$$

4) Найдём координаты точки E.

$$\begin{cases} y = \frac{1}{2}x + \frac{5}{2}, & \frac{5}{8}x + \frac{1}{4} = 0,\ ,\ x = -\frac{2}{5}; \\ y = -\frac{1}{8}x + \frac{9}{4}. & y = -\frac{1}{5} + \frac{5}{2} = 2{,}3; \qquad E(-0{,}4;\ 2{,}3). \end{cases}$$

9) Найдём координаты точки M.

$$x=\frac{-0,4+10}{2}=\frac{9,6}{2}=4,8;$$
$$y=\frac{2,3+1}{2}=\frac{3,3}{2}=1,65; \qquad M=(4,8;1,65).$$

Ответ: $(4,8;1,65)$.

Вариант 22 (Решения тестовых заданий)

1. $(-2)\cdot(-3^2)-(-6):(-3)=18-2=16.$

Ответ: 1) 16.

2. $0,52=\frac{52}{100}(1+\frac{1}{10^2}+\frac{1}{10^4}+...)=\frac{52}{100}\cdot\frac{1}{1-\frac{1}{10^2}}=\frac{52}{100}\cdot\frac{100}{99}=\frac{52}{99}.$

Ответ: 5) $\frac{52}{99}$.

3. $a\left(\frac{2b\sqrt{a}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}\right)+b\left(\frac{2a\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}\right)=\frac{2ab\sqrt{a}+2ab\sqrt{b}}{\sqrt{a}+\sqrt{b}}=2ab.$

Ответ: 5) $2ab$.

4. Условие задачи равносильно двойному неравенству $-4\le 4+8x<0$, откуда $x\in[-1;-0.5)$.

Ответ: 1) $[-1;-0.5)$.

5. $\sqrt{2x+5}=\frac{3x+7,5}{x}$ ОДЗ: $x\ge -\frac{5}{2},\ x\ne 0$.

$\sqrt{2x+5}=\frac{3(x+2,5)}{x}=\frac{3(2x+5)}{2x};$

Замена: $y=\sqrt{2x+5};\ x=\frac{y^2-5}{2};\ y=\frac{3y^2}{y^2-5};\ y^3-5y=3y^2;\ y(y^2-3y-5)=0;$

$y=0\Rightarrow 2x+5=0;\ x_1=-\frac{5}{2};\ y^2-3y-5=0;\ y_{1,2}=\frac{3\pm\sqrt{9+20}}{2}=\frac{3\pm\sqrt{29}}{2};$

$y_1=\frac{3+\sqrt{29}}{2};\ y_2=\frac{3-\sqrt{29}}{2}<0$ (не подходит);

уравнение $\frac{3+\sqrt{29}}{2}=\sqrt{2x+5}$ имеет положительный корень.

Ответ: 2) 2.

6. Меньшая диагональ параллелограмма лежит против острого угла, который в нашем случае равен $180°-120°=60°$. Тогда по теореме косинусов получаем:

$$d=\sqrt{6^2+16^2-2\cdot 6\cdot 16\cdot\cos 60°}=\sqrt{36+256-2\cdot 6\cdot 16\cdot\frac{1}{2}}=\sqrt{196}=14.$$

Ответ: 4) 14.

7. Область допустимых значений неравенства определяется неравенством $x+1>0$. Так как на ОДЗ $\log_{\frac{1}{3}}(x+1)=-\log_3(x+1)$ и $2\log_{\sqrt{3}}(x+1)=4\log_3(x+1)$, то неравенство принимает вид

$$4\log_3(x+1)-\log_3(x+1)\geq 1$$

или

$$\log_3(x+1)\geq \frac{1}{3},$$

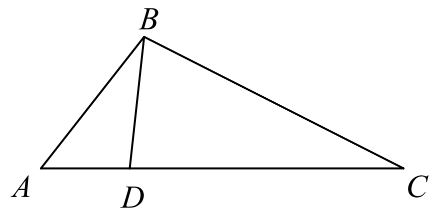
откуда, потенцируя, получаем: $x\in\left[\sqrt[3]{3}-1;+\infty\right)$.

Ответ: 1) $x\in\left[\sqrt[3]{3}-1;+\infty\right)$.

8. Очевидно, задача может иметь решения лишь в случае, если $\log_2 x<0$, т.е. при $0<x<1$. Переходя к основанию 2 и возводя обе части уравнения в квадрат, получим: $\sqrt{\frac{1}{9}\left(\log_x 2^3+\log_x x\right)}\log_2 x=-\sqrt{6}\Leftrightarrow \frac{1}{3}\left(\frac{1}{\log_2 x}+\frac{1}{3}\right)\log_2 x=6\Leftrightarrow \log_2^2 x+3\log_2 x-54=0$. Отсюда следует: $\log_2 x=-9$, т.е. $x=\frac{1}{512}$.

Ответ: 1) $\frac{1}{512}$.

9. А) Треугольники ABC и ABD подобны (по двум углам, если они существуют). Поэтому



$$\frac{BD}{BC}=\frac{AD}{AB},$$

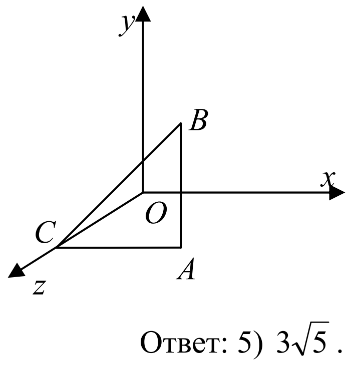
откуда

$$BD=\frac{BC\cdot AD}{AB}=\frac{6\cdot 1}{8}=\frac{3}{4}.$$

Б) ***Важное замечание:*** *после размножения и рассылки материалов была замечена неточность в условии, ибо для любого из указанных пяти ответов оказывается, что треугольник ABD не существует, ввиду невыполнения для его сторон неравенства треугольника.* Те, кто замечал это обстоятельство должны были написать 6-й вариант: условие задачи некорректно, при этом оба ответа будут признаны правильными.

Ответ: 3) 0.75 или 6) условие задачи некорректно.

10. Опустим из точки B перпендикуляр BA на плоскость Oxz и из основания A этого перпендикуляра опустим перпендикуляр AC на ось Oz. Тогда по теореме о трех перпендикулярах BC есть перпендикуляр к оси Oz, и его длина есть искомое расстояние. По теореме Пифагора



$$BC=\sqrt{AC^2+BA^2}=\sqrt{3^2+6^2}=3\sqrt{5}$$

Ответ: 5) $3\sqrt{5}$.

11. Пусть прогрессия содержит $2n$ членов, b_1 - первый член прогрессии, q - ее знаменатель. Заметим, что члены прогрессии, стоящие на нечетных местах, в свою очередь также

образуют прогрессию со знаменателем q^2. Получаем уравнение $\frac{b_1\left(q^{2n}-1\right)}{q-1}=\frac{3b_1\left(\left(q^2\right)^n-1\right)}{q^2-1}$.

Очевидно, что $b_1 \neq 0,\ q \neq 1$. После сокращения получим $1=\frac{3}{q+1} \quad q=2$.

Ответ: 3) 2.

12. Преобразуем заданное выражение, используя принцип вспомогательного аргумента:

$$3+3\sin x-4\cos x=3+\sqrt{3^2+4^2}\sin(x-\alpha)=3+5\sin(x-\alpha),$$

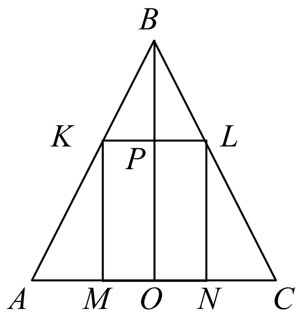
где $\sin\alpha==\frac{4}{5}$. Теперь очевидно, что максимальное значение рассматриваемого выражения равно $3+5=8$.

Ответ: 2) 8.

13. Прибавляя ко второму уравнению системы удвоенное первое, получаем: $\frac{11}{x}==55$, откуда $x=\frac{1}{5},\ y=-\frac{1}{3}$, тогда $x+y=\frac{1}{5}-\frac{1}{3}=-\frac{2}{15}$.

Ответ: 5) $-\frac{2}{15}$.

14. Осевым сечением указанной в условии конструкции является прямоугольник $KLMN$ (осевое сечение цилиндра), вписанный в равнобедренный треугольник ABC. При этом BO –высота конуса, O – центр оснований цилиндра и конуса, OM – радиус основания цилиндра, OA – радиус основания конуса, PO ($P \in BO$) – высота цилиндра. По условию $OA=2OM$. Поэтому из подобия треугольников KPB и AOB получаем ($KP=OM$):



$$\frac{BP}{BO}=\frac{KP}{OA}=\frac{1}{2},$$

т.е. $BO=2PO$.

Таким образом,

$$\frac{V_ц}{V_к}=\frac{\pi\cdot OM^2\cdot PO}{\frac{1}{3}\pi\cdot OA^2\cdot BO}=\frac{3\cdot OM^2\cdot PO}{(2OM)^2\cdot 2PO}=\frac{3}{8}.$$

Ответ: 2) $\frac{3}{8}$.

15. Отсчет времени, в течение которого пассажир будет наблюдать встречный поезд, начинается в момент, когда мимо начинает проходить «голова поезда», и заканчивается после прохождения мимо «хвоста» поезда. Таким образом, это есть время, в течение которого проходится расстояние, равное длине встречного поезда (250 м), со скоростью, равной сумме поездов, т.е. $v_1=54\,\frac{км}{ч}=15\,\frac{м}{с}$ и $v_2=36\,\frac{км}{ч}=10\,\frac{м}{с}$. Поэтому

$$t=\frac{250}{15+10}=10\ (c).$$

Ответ: 2) 10.

Вариант 22

Решения экзаменационных заданий

1. Пусть площади участков составляют, соответственно S_1, S_2 и S_3 единиц, а площадь всего поля равна S. Тогда из условия задачи получаем следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} S_1 + S_2 + S_3 = S, \\ S_3 = \dfrac{S}{4}, \\ \dfrac{1}{2}S_1 + \dfrac{3}{4}S_2 + S_3 = 2S_2. \end{cases}$$

Отсюда

$$S_3 = \frac{S}{4},\ S_2 = \frac{5S}{14},\ S_1 = \frac{11S}{28},$$

и, следовательно, вспаханная за день площадь равна $2S_2 = \dfrac{5S}{7}$.

Ответ: $\dfrac{5}{7}$.

2. Неравенство равносильно системе $\begin{cases} 2x-1>0, \\ 4-3x \ge 0, \\ 4-3x < (2x-1)^2. \end{cases}$ Последняя преобразуется следующим образом: $\begin{cases} x > \dfrac{1}{2}, \\ x \le \dfrac{4}{3}, \\ 4x^2 - x - 3 > 0. \end{cases}$ Отсюда $x \in \left(1; \dfrac{4}{3}\right]$.

Ответ: $x \in \left(1; \dfrac{4}{3}\right]$.

3. Согласно условию задачи алгебраическая операция * над двумя числами a и b определена таким образом, что $a*b = \dfrac{ab}{a+b}$.

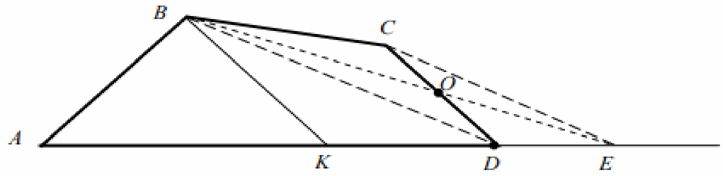
Имеем $2*x = \dfrac{2x}{2+x}$, $3*4 = \dfrac{3\cdot 4}{3+4}$, откуда $\dfrac{2x}{2+x} = \dfrac{12}{7}$,

или $14x = 24 + 12x$, откуда $x = 12$

Ответ: 12.

4.

Опишем основные шаги решения задач этого типа.

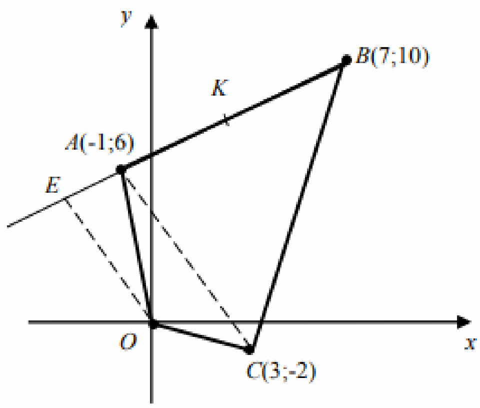


Для нахождения прямой, которая делит площадь четырехугольника *ABCD* на две равновеликие фигуры и проходит через вершину *B*, выполним следующие шаги:

1) проведём диагональ *BD*;
2) через вершину *C* проведём прямую, параллельную *BD*, до пересечения с прямой *AD* в точке *E*;
3) проведём *BE*;
4) площади треугольников *BCO* и *DEO* равны, так как *BCED* – трапеция по построению. Поэтому четырехугольник *ABCD* равновелик треугольнику *ABE*, и искомая прямая является медианой треугольника *ABE*: это отрезок *BK*, где *K* – середина *AE*.

(доп.).

1) Найдём уравнение прямой *AB*: $y = kx + b$.



$$\begin{cases} 6 = -k + b, \\ 10 = 7k + b. \end{cases}$$

$4 = 8k;\ k = \dfrac{1}{2};\ b = \dfrac{13}{2};$

$$y = \frac{1}{2}x + \frac{13}{2}.$$

2) Найдём уравнение прямой *AC*.

$$\begin{cases} 6 = -k + b, \\ -2 = 3k + b. \end{cases} \qquad 4k = -8;\ k = -2;\ b = 4. \qquad y = -2x + 4.$$

3) Найдём уравнение прямой *OE*.

$$\begin{cases} y = -2x + b, \\ 0 = b. \end{cases} \qquad y = -2x.$$

4) Найдём координаты точки *E*.

$$\begin{cases} y = -2x, \\ y = \dfrac{1}{2}x + \dfrac{13}{2}. \end{cases} \qquad \frac{1}{2}x + 2x + \frac{13}{2} = 0,\quad \frac{5}{2}x = -\frac{13}{2} = 0,\quad \frac{5}{2}x = -\frac{13}{2}$$

$$x = -\frac{13}{5},\ y = \frac{26}{5}; \qquad E\left(-\frac{13}{5};\ \frac{26}{5}\right).$$

5) Найдём координаты точки *K*.

$$x = \frac{-\frac{13}{5} + 7}{2} = \frac{22}{10} = 2{,}2;\quad y = \frac{\frac{26}{5} + 10}{2} = \frac{76}{10} = 7{,}6; \qquad K = (2{,}2;\ 7{,}6).$$

6) Найдём уравнение прямой *CK*.

$$\begin{cases} 7{,}6 = 2{,}2k + b, \\ -2 = 3k + b. \end{cases} \qquad 0{,}8k = -9{,}6;\ \ 8k = -96;\ \ k = -12; \qquad b = 34. \quad y = -12x + 34.$$

Ответ: $y = -12x + 34$.