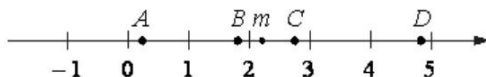


**Контрольная работа по теме
"Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства"**

Вариант 1

1. На координатной прямой отмечено число m и точки A, B, C, D



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ ЧИСЛА

A 1) $4-m$

B 2) m^2

C 3) $m-2$

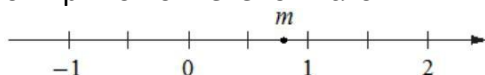
D 4) $\frac{6}{m}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	C	D

2. На координатной прямой отмечено число m



Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

A) m^2 1) $[-3; -2]$

B) $\sqrt{m+1}$ 2) $[0; 1]$

B) $-\frac{2}{m}$ 3) $[1; 2]$

Г) $4-m$ 4) $[3; 4]$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	B	Г

3. Число m равно $\sqrt{\quad}$. Каждому из четырех чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

A) $-\frac{1}{m}$ 1) $[-3; -2]$

B) m^3 2) $[-1; 0]$

B) $2m-5$ 3) $[0; 1]$

Г) $m-1$ 4) $[2; 3]$

Ответ:

A	B	B	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

4. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

A) $\frac{(x-3)^2}{x-2} > 0$ 1) $\frac{x-2}{x-3} > 0$

B) $(x-2)(x-3) < 0$ 2) $\frac{x-2}{x-3} < 0$

B) $\frac{x-2}{x-3} > 0$ 3) $\frac{x-2}{x-3} < 0$

Г) $(x-2)^2(x-3) < 0$ 4) $\frac{x-2}{x-3} > 0$

Ответ:

A	B	B	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

5. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА	РЕШЕНИЯ
А) $(x-3)(x-4) < 0$	1) $(3; 4)$
Б) $\frac{x-3}{x-4} > 0$	2) $(3; 4) \cup (4; +\infty)$
В) $(x-3)^2(x-4) < 0$	3) $(-\infty; 3) \cup (4; +\infty)$
Г) $\frac{(x-4)^2}{x-3} > 0$	4) $(-\infty; 3) \cup (3; 4)$

Ответ:

А	Б	В	Г

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Найдите корень уравнения (6-10)

6. $-5+2x=-3x+6$

7. $8+7(x+2)=1$

8. $(x-4)^2 - x^2 = 0$

9. $(x-5)^2 = (x-7)^2$

10. $9x+2(1-6x) = -x-6$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из них (11-12)

11. $x^2+4x=0$

12. $x^2-16=0$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из них (13-15)

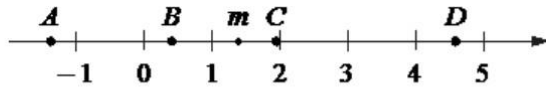
13. $x^2-x=20$

14. $x^2+16=10x$

15. $x^2+3x-18=0$

Вариант 2

1. На координатной прямой отмечено число m и точки A, B, C, D



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ ЧИСЛА

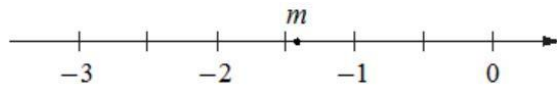
- A) 1) $6-m$
- B) 2) m^2
- C) 3) $m-1$
- D) 4) $-\frac{2}{m}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	C	D

2. На координатной прямой отмечено число m



Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

- A) $\sqrt{m+2}$ 1) $[0; 1]$
- B) $3-m$ 2) $[1; 2]$
- B) $-\frac{2}{m}$ 3) $[2; 3]$
- Г) $m^2+0,5$ 4) $[4; 5]$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	B	Г

3. Число m равно $\sqrt{}$. Каждому из четырех чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

- A) \sqrt{m} 1) $[1; 2]$
- B) m^3 2) $[2; 3]$
- B) $\frac{6}{m}$ 3) $[3; 4]$
- Г) $m+1$ 4) $[5; 7]$

Ответ:

A	B	B	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

4. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- A) $(x-1)^2(x-5) < 0$
- B) $(x-1)(x-5) < 0$
- B) $\frac{x-1}{x-5} > 0$
- Г) $\frac{(x-5)^2}{x-1} > 0$

РЕШЕНИЯ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

Ответ:

A	B	B	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

5. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А) $\frac{x-2}{x-4} > 0$

1) $(-\infty; 2) \cup (2; 4)$

Б) $\frac{(x-4)^2}{x-2} > 0$

2) $(2; 4)$

В) $(x-2)^2(x-4) < 0$

3) $(2; 4) \cup (4; +\infty)$

Г) $(x-2)(x-4) < 0$

4) $(-\infty; 2) \cup (4; +\infty)$

Ответ:

А	Б	В	Г

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Найдите корень уравнения (6-10)

6. $4-2x=-4x+5$

7. $1+8(3x+7)=9$

8. $(x-5)^2-x^2=0$

9. $(x-8)^2=(x+2)^2$

10. $7-5(7-2x)=6x-4$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из них (11-12)

11. $x^2+3x=0$

12. $x^2=25$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из них (13-15)

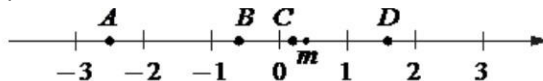
13. $x^2-2x=24$

14. $x^2+12=7x$

15. $x^2-9x-10=0$

Вариант 3

1. На координатной прямой отмечено число m и точки A, B, C, D



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ ЧИСЛА

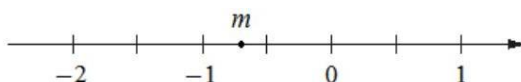
- A 1) $m-1$
 B 2) m^2
 C 3) $4m$
 D 4) $-\frac{1}{m}$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	C	D

2. На координатной прямой отмечено число



Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

- A) $-\frac{3}{m}$ 1) $[-2; -1]$
 Б) m^2 2) $[0; 1]$
 В) $m-1$ 3) $[2; 3]$
 Г) $\sqrt{6-m}$ 4) $[4; 6]$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	Б	В	Г

3. Каждому из четырех чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

ЧИСЛА ОТРЕЗКИ

- A) $-\sqrt{m}$ 1) $[-2; -1]$
 Б) $m^2-3,5$ 2) $[-1; 0]$
 В) $-\frac{m}{10}$ 3) $[0; 1]$
 Г) $\frac{1}{m}$ 4) $[2; 3]$

Ответ:

A	Б	В	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

4. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

- A) $(x-3)(x-4) < 0$ 1) 2)
 Б) $\frac{x-3}{x-4} > 0$ 3)
 В) $(x-3)^2(x-4) < 0$ 4)
 Г) $\frac{(x-4)^2}{x-3} > 0$

Ответ:

A	Б	В	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

5. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А) $\frac{x-2}{x-3} > 0$

1) $(-\infty; 2) \cup (2; 3)$

Б) $(x-2)(x-3) < 0$

2) $(2; 3) \cup (3; +\infty)$

В) $\frac{(x-3)^2}{x-2} > 0$

3) $(-\infty; 2) \cup (3; +\infty)$

Г) $(x-2)^2(x-3) < 0$

4) $(2; 3)$

Ответ:

А	Б	В	Г

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Найдите корень уравнения (6-10)

6. $1+3x=-2x+2$

7. $5-6(-2x+5)=-1$

8. $(x-9)^2 - x^2 = 0$

9. $(x+3)^2 = (x+5)^2$

10. $-3+4(-7+5x) = 9x-9$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из них (11-12)

11. $x^2+2x=0$

12. $x^2-9=0$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из них (13-15)

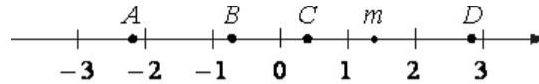
13. $x^2+11x=-28$

14. $x^2+4=5x$

15. $x^2+6x-27=0$

Вариант 4

1. На координатной прямой отмечено число m и точки A, B, C, D



Каждой точке соответствует одно из чисел в правом столбце. Установите соответствие между указанными точками и числами.

ТОЧКИ ЧИСЛА

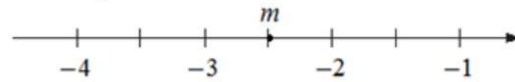
- A 1) $-\frac{1}{m}$
 B 2) m^3
 C 3) $m-1$
 D 4) $2m-5$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	B	C	D

2. На координатной прямой отмечено число m



Каждому из четырёх чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

- ЧИСЛА ОТРЕЗКИ
 А) m^2-3 1) $[-2; -1]$
 Б) $-\frac{1}{m}$ 2) $[-1; 0]$
 В) $\frac{m}{10}$ 3) $[0; 1]$
 Г) $-\sqrt{-m}$ 4) $[3; 4]$

В таблице для каждой точки укажите номер соответствующего числа.

Ответ:

A	Б	В	Г

3. Число m равно $\sqrt{}$. Каждому из четырех чисел в левом столбце соответствует отрезок, которому оно принадлежит. Установите соответствие между числами и отрезками из правого столбца.

- ЧИСЛА ОТРЕЗКИ
 А) $\frac{1}{m}$ 1) $[0; 1]$
 Б) \sqrt{m} 2) $[1; 2]$
 В) $-m+5$ 3) $[2; 3]$
 Г) $m^2-1,2$ 4) $[3; 4]$

Ответ:

A	Б	В	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий отрезку номер.

4. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

- А) $(x-2)^2(x-4) < 0$
 Б) $\frac{(x-4)^2}{x-2} > 0$
 В) $(x-2)(x-4) < 0$
 Г) $\frac{x-2}{x-4} > 0$

РЕШЕНИЯ

- 1) 2) 3) 4)

Ответ:

A	Б	В	Г

 Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

5. Каждому из четырех неравенств в левом столбце соответствует одно из решений в правом столбце. Установите соответствие между неравенствами и их решениями.

НЕРАВЕНСТВА

РЕШЕНИЯ

А) $(x-1)^2(x-5) < 0$

1) $(-\infty; 1) \cup (1; 5)$

Б) $\frac{(x-5)^2}{x-1} > 0$

2) $(1; 5) \cup (5; +\infty)$

В) $\frac{x-1}{x-5} > 0$

3) $(-\infty; 1) \cup (5; +\infty)$

Г) $(x-1)(x-5) < 0$

4) $(1; 5)$

Ответ:

А	Б	В	Г

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующий решению номер.

Найдите корень уравнения (6-10)

6. $-5+2x=-3x-2$

7. $1+8(-x+10)=9$

8. $(x-7)^2-x^2=0$

9. $(x+11)^2=(x-9)^2$

10. $-7+2(3-2x)=-3x+8$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите меньший из них (11-12)

11. $x^2+7x=0$

12. $x^2=36$

Решите уравнение. Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите больший из них (13-15)

13. $x^2-11x=-18$

14. $x^2+10=7x$

15. $x^2-7x-18=0$

**Контрольная работа по теме:
«Корень степени n-ой степени.**

Иррациональные уравнения и неравенства»

1. Найдите значение выражения:

1) $3\sqrt[3]{8} + 4\sqrt[5]{-32} + \sqrt[4]{(-5)^4}$; 2) $\sqrt[3]{27 \cdot 0,008}$; 3) $\sqrt[3]{\sqrt{37} + 8} \cdot \sqrt[3]{\sqrt{37} - 8}$

2. Избавьтесь от иррациональности в знаменателе дроби:

1) $\frac{3}{\sqrt[3]{5}}$; 2) $\frac{6}{\sqrt{7}-2}$.

3. Решить уравнение: 1) $x^7 = -10$; 2) $x^6 = -625$; 3) $x^4 = \frac{1}{81}$;

4) $\sqrt{x} + 6 = 0$; 5) $\sqrt[3]{x} + 2 = 0$; 6) $\sqrt[4]{x} - 3 = 0$.

4. Упростите выражение: $(\sqrt[4]{a} - \sqrt[4]{b})(\sqrt[4]{a} + \sqrt[4]{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$.

5. Упростить выражение:

1) $\sqrt[18]{a^3}$; 2) $\sqrt[7]{c^5 \sqrt{c^2}}$; 3) $\sqrt[4]{y^4}, y \leq 0$; 4) $\sqrt[6]{(x-4)^6}, x \geq 4$.

6. Решите неравенство: 1) $\sqrt{2x+8} < x$; 2) $\sqrt{x+4} > \sqrt[4]{x+4}$.

Контрольная работа по теме «Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения»

В а р и а н т 1

Решите уравнения:

1. $2 \sin x + \sqrt{2} = 0.$

2. $\cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) + 1 = 0.$

3. $\sin^2 x - 2 \cos x + 2 = 0.$

4. $\sin x \cos x + 2 \sin^2 x = \cos^2 x.$

5. Решите уравнение: $3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + 5 \cos^2 x = 2.$

6. Найдите корни уравнения $\sin 3x = \cos 3x$, принадлежащие отрезку $[0; 4].$

В а р и а н т 2

Решите уравнения:

1. $2 \cos x + \sqrt{3} = 0.$

2. $\sin\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) + 1 = 0.$

3. $\cos^2 x + 3 \sin x - 3 = 0.$

4. $3 \sin^2 x = 2 \sin x \cos x + \cos^2 x.$

5. Решите уравнение: $5 \sin^2 x - 2 \sin x \cos x + \cos^2 x = 4.$

6. Найдите корни уравнения $\sin 2x = \sqrt{3} \cos 2x$, принадлежащие отрезку $[-1; 6].$

В а р и а н т 3

Решите уравнения:

1. $2 \sin x - 1 = 0.$

2. $\cos\left(2x + \frac{\pi}{6}\right) + 1 = 0.$

3. $6 \sin^2 x - 5 \cos x + 5 = 0.$

4. $3 \sin^2 x - 4 \sin x \cos x + \cos^2 x = 0.$

5. Решите уравнение: $\sin^2 x - 9 \sin x \cos x + 3 \cos^2 x = -1.$

6. Найдите корни уравнения $\sqrt{3} \sin 2x = \cos 2x$, принадлежащие отрезку $[-1; 4].$

В а р и а н т 4

Решите уравнения:

1. $2 \cos x - \sqrt{2} = 0.$

2. $\sin\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{6}\right) = 1.$

3. $\cos^2 x + 2 \sin x + 2 = 0.$

4. $6 \sin^2 x = 5 \sin x \cos x - \cos^2 x.$

5. Решите уравнение: $5 \sin^2 x + 2 \sin x \cos x - \cos^2 x = 1.$

6. Найдите корни уравнения $\sin 3x + \cos 3x = 0$, принадлежащие отрезку $[0; 6]$.

Итоговая контрольная работа

1. Теплоход рассчитан на 760 пассажиров и 35 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 60 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

2. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

ВЕЛИЧИНЫ

- А) масса таблетки лекарства
- Б) масса Земли
- В) масса молекулы водорода
- Г) масса взрослого кита

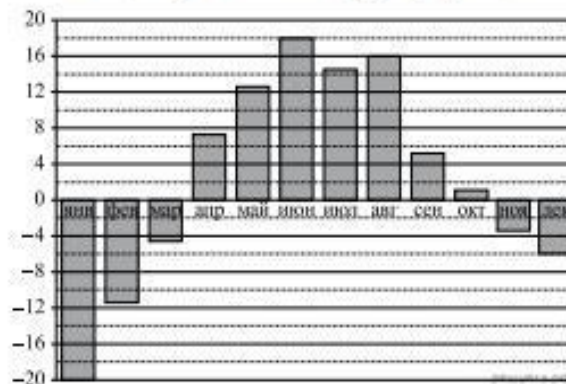
ВОЗМОЖНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

- 1) $3,3464 \cdot 10^{-27}$ кг
- 2) 100 т
- 3) 5 мг
- 4) $5,9726 \cdot 10^{24}$ кг

В таблице под каждой буквой, соответствующей величине, укажите номер её возможного значения.

А	Б	В	Г

3. На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в Екатеринбурге (Свердловске) за каждый месяц 1973 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.



Определите по диаграмме наибольшую среднемесячную температуру в Екатеринбурге (Свердловске) в 1973 году. Ответ дайте в градусах Цельсия.

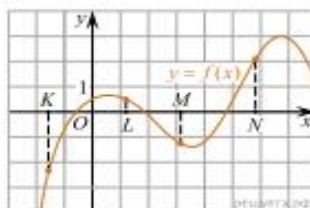
4. Работа постоянного тока (в джоулях) вычисляется по формуле $A = I^2 R t$, где I — сила тока (в амперах), R — сопротивление (в омах), t — время (в секундах). Пользуясь этой формулой, найдите A (в джоулях), если $t = 5$ с, $I = 2$ А и $R = 13$ Ом.

5. В чемпионате по гимнастике участвуют 30 спортсменок: 13 из Японии, 5 из Китая, остальные — из Кореи. Порядок, в котором выступают гимнастки, определяется жребием. Найдите вероятность того, что спортсменка, выступающая первой, окажется из Кореи.

6. Строительный подрядчик планирует купить 15 тонн облицовочного кирпича у одного из трех поставщиков. Вес одного кирпича 5 кг. Цены и условия доставки приведены в таблице. Во сколько рублей обойдется наиболее дешевый вариант покупки?

Поставщик	Цена кирпича (руб. за шт)	Стоимость доставки (руб.)	Специальные условия
А	51	9000	Нет
Б	52	8500	Доставка бесплатная, если сумма заказа превышает 150 000 руб.,
В	55	6000	Доставка со скидкой 50%, если сумма заказа превышает 187 500 руб.

7. На рисунке изображён график функции $y = f(x)$ и отмечены точки K, L, M и N на оси x . Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждой точке характеристику функции и её производной.



Ниже указаны значения производной в данных точках. Пользуясь графиком, поставьте в соответствие каждой точке значение производной в ней.

ТОЧКИ

- А) K
- Б) L
- В) M
- Г) N

ХАРАКТЕРИСТИКИ ФУНКЦИИ ИЛИ ПРОИЗВОДНОЙ

- 1) Функция положительна, производная отрицательна.
- 2) Функция отрицательна, производная отрицательна.
- 3) Функция отрицательна, производная положительна.
- 4) Функция положительна, производная положительна.

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В	Г

8. Перед футбольным турниром измерили рост каждого игрока футбольной команды города N . Оказалось, что рост каждого из футболистов этой команды больше 170 см и меньше 190 см.

Выберите утверждения, которые следуют из данной информации.

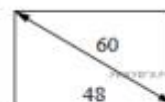
- 1) В футбольной команде города N обязательно есть игрок, рост которого равен 180 см.
- 2) В футбольной команде города N нет игроков с ростом 169 см.
- 3) Рост любого футболиста этой команды меньше 190 см.
- 4) Разница в росте любых двух игроков футбольной команды города N составляет не более 20 см.

В ответе запишите номера выбранных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

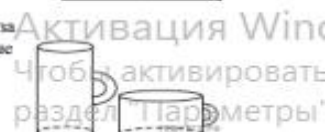
9. Найдите площадь треугольника, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{ см} \times 1\text{ см}$. Ответ дайте в квадратных сантиметрах.



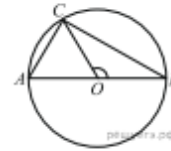
10. Диагональ прямоугольного телевизионного экрана равна 60 см, а ширина экрана — 48 см. Найдите высоту экрана. Ответ дайте в сантиметрах.



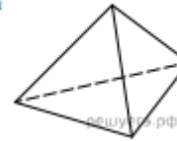
11. Даны две кружки цилиндрической формы. Первая кружка в четыре с половиной раза выше второй, а вторая в полтора раза шире первой. Во сколько раз объём второй кружки меньше объёма первой?



12. В окружности с центром O проведён диаметр AB и на окружности взята точка C так, что угол COB равен 120° , $AC = 53$. Найдите диаметр окружности.



13. Стороны основания правильной треугольной пирамиды равны 8, а боковые рёбра равны 5. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.



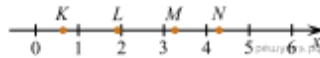
14. Найдите значение выражения $(6\frac{1}{2} - 0,9) : \frac{1}{10}$.

15. Длины двух рек относятся как 3:5, при этом одна из них длиннее другой на 20 км. Найдите длину большей реки. Ответ дайте в километрах.

16. Найдите значение выражения $\frac{(0,1)^2}{10^{-2}} \cdot 10^2$.

17. Найдите корень уравнения $\log_2(4-x) = 7$.

18. На прямой отмечены точки K, L, M и N .



Установите соответствие между указанными точками и числами из правого столбца, которые им соответствуют.

ТОЧКИ

- А) K
- Б) L
- В) M
- Г) N

ЧИСЛА

- 1) $\log_2 2$
- 2) $\frac{30}{7}$
- 3) $\sqrt{3,5}$
- 4) $0,3^{-1}$

Впишите в приведённую в ответе таблицу под каждой буквой соответствующую цифру.

А	Б	В	Г

19. Приведите пример шестизначного натурального числа, которое записывается только цифрами 1 и 2 и делится на 72. В ответе укажите ровно одно такое число.

20. Смешав 24-процентный и 67-процентный растворы кислоты и добавив 10 кг чистой воды, получили 41-процентный раствор кислоты. Если бы вместо 10 кг воды добавили 10 кг 50-процентного раствора той же кислоты, то получили бы 45-процентный раствор кислоты. Сколько килограммов 24-процентного раствора использовали для получения смеси?

21. В корзине лежит 40 грибов: рыжик и груздь. Известно, что среди любых 17 грибов имеется хотя бы один рыжик, а среди любых 25 грибов хотя бы один груздь. Сколько рыжиков в корзине?