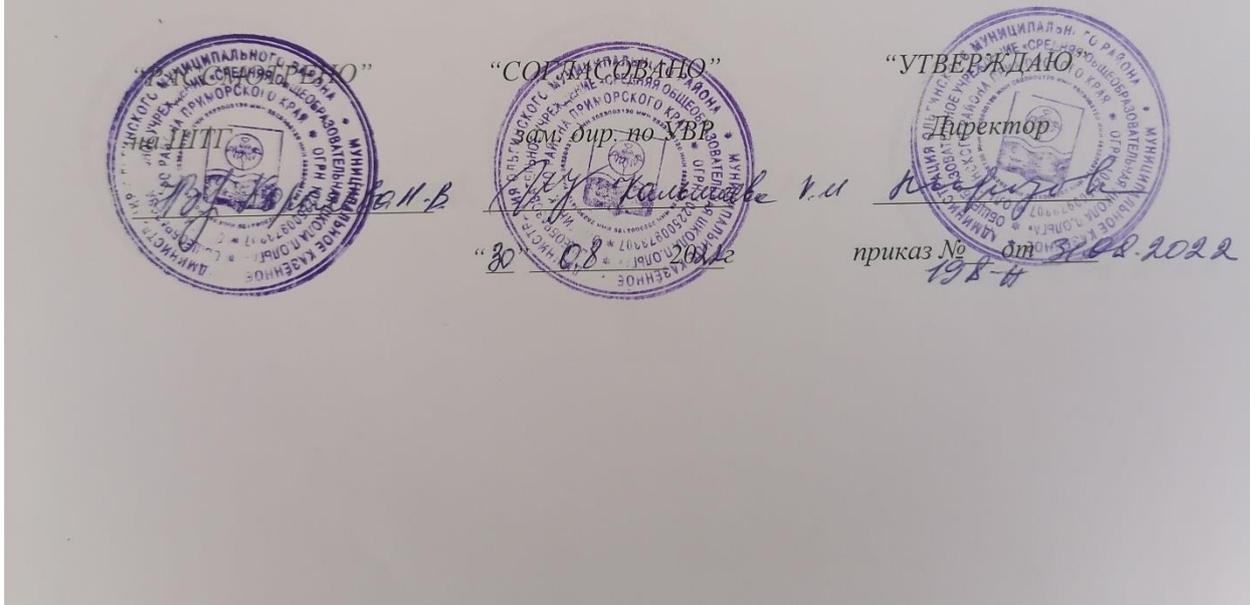


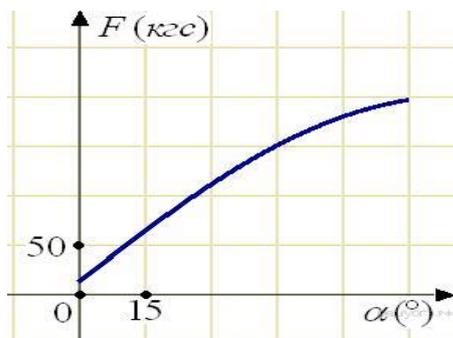
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
“Ольгинская средняя общеобразовательная школа п. Ольга”
Ольгинского района Приморского края



**Годовая промежуточная аттестация
по алгебре 9 класс (демоверсия)**

1. Найдите значение выражения $\left(\frac{11}{10} - \frac{4}{11}\right) : \frac{15}{44}$.
2. Найдите значение выражения $\sqrt{3 \cdot 7^2} \cdot \sqrt{3 \cdot 2^4}$.

3. В аэропорту чемоданы пассажиров поднимают в зал выдачи багажа по транспортерной ленте. При проектировании транспортера необходимо учитывать допустимую силу натяжения ленты транспортера. На рисунке изображена зависимость натяжения ленты от угла наклона транспортера к горизонту при расчетной нагрузке. На оси абсцисс откладывается угол подъема в градусах, на оси ординат – сила натяжения транспортерной ленты (в килограммах силы). При каком угле наклона сила натяжения достигает 150 кгс? Ответ дайте в градусах.



4. Решите уравнение $1 - 2(5 - 2x) = -x - 3$.
5. В начале учебного года в школе было 1250 учащихся, а к концу года их стало 950. На сколько процентов уменьшилось за год число учащихся?

6. На рисунках изображены графики функций вида $y = kx + b$. Установите соответствие между знаками коэффициентов k и b и графиками функций.

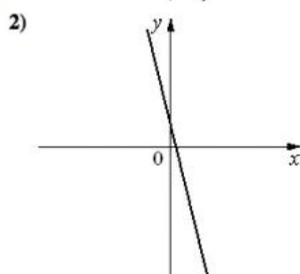
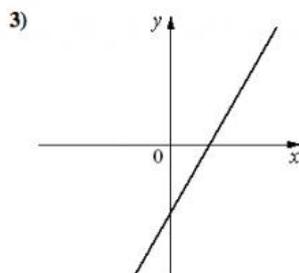
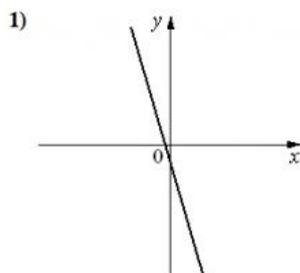
КОЭФФИЦИЕНТЫ

А) $k < 0, b < 0$

Б) $k > 0, b < 0$

В) $k < 0, b > 0$

ГРАФИКИ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

7. Решите неравенство: $x^2 + 15x > 0$

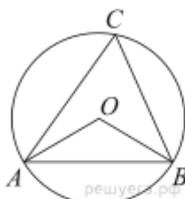
В ответе укажите номер правильного варианта

1) $(-\infty; -15) \cup (0; +\infty)$ 2) $(-\infty; -15] \cup [0; +\infty)$ 3) $(-15; 0)$ 4) $[-15; 0]$

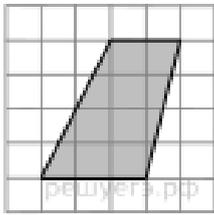
8. Колесо имеет 45 спиц. Углы между соседними спицами одинаковы. Найдите угол, который образуют две соседние спицы. Ответ дайте в градусах.

9. В прямоугольном треугольнике катет и гипотенуза равны 40 и 41 соответственно. Найдите другой катет этого треугольника.

10. Треугольник ABC вписан в окружность с центром в точке O . Найдите градусную меру угла C треугольника ABC , если угол AOB равен 123° .



11. На клетчатой бумаге с размером клетки $1\text{см} \times 1\text{см}$ изображена трапеция. Найдите её площадь. Ответ дайте в градусах.



12. Решите уравнение: $x^3 = x^2 - 7x + 7$

Ответы:

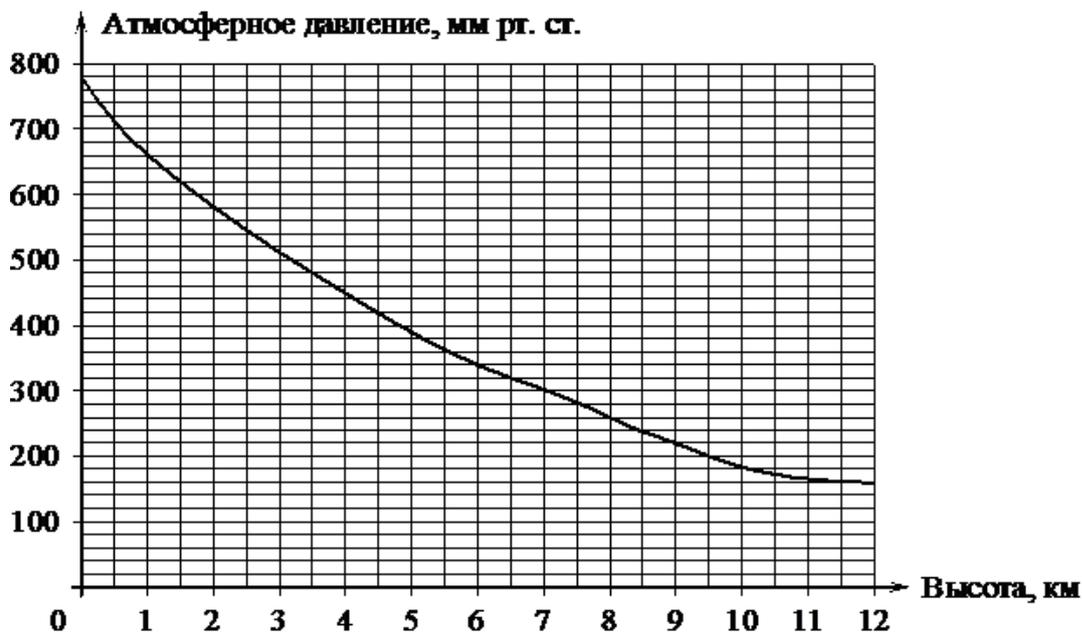
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	2,16	84	45	1,2	24	132	1	8	9	61,5	10	1

**Годовая промежуточная аттестация
по алгебре 9 класс (демоверсия)**

1. Вычислите: $\left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$.

2. Найдите значение выражения: $5\sqrt{11} \cdot 2\sqrt{2} \cdot \sqrt{22}$.

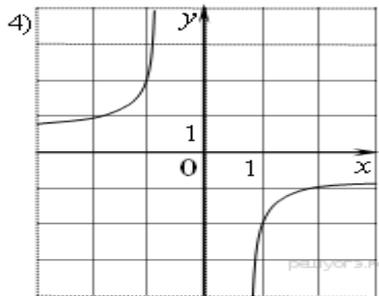
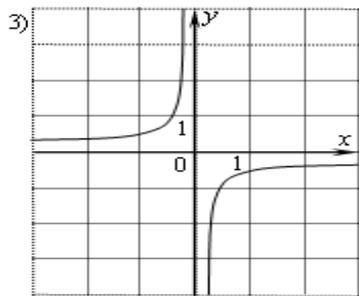
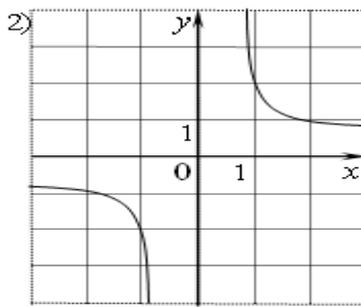
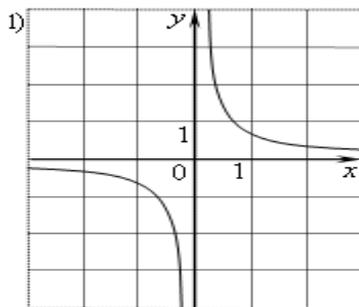
3. На графике изображена зависимость атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) от высоты над уровнем моря (в километрах). Найдите, чему равно атмосферное давление на высоте 6 км. Ответ дайте в миллиметрах ртутного столба.



4. Задание 6 № 340860

Решите уравнение: $x^2+6x-16=0$. Если корней больше одного, в ответе укажите меньший корень.
 5. Для приготовления фарша на 4 части говядины взяли 1 часть свинины. Сколько процентов фарша составляет говядина?

6. На одном из рисунков изображен график функции $y=-\frac{2}{x}$. Укажите номер этого рисунка.



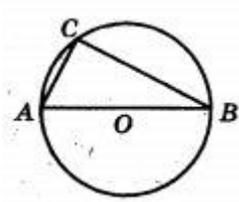
7. Укажите решение неравенства: $6x-3(4x+1) > 6$

- 1) $(-1,5; +\infty)$ 2) $(-\infty; -1,5)$ 3) $(-\infty; -0,5)$ 4) $(-0,5; +\infty)$

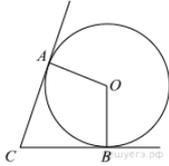
8. Наклонная крыша установлена на трёх вертикальных опорах, основания которых расположены на одной прямой. Средняя опора стоит посередине между малой и большой опорами (см. рис.). Высота малой опоры 2,2 м, высота большей опоры 2,7 м. Найдите высоту средней опоры.
 Ответ _____ дайте _____ в _____ метрах.



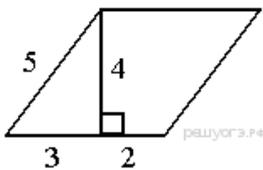
9. Центр окружности, описанной около треугольника ABC, лежит на стороне AB. Радиус окружности равен 25. Найдите AC, если BC=48.



10. В угол C величиной 157° вписана окружность, которая касается сторон угла в точках A и B, точка O — центр окружности. Найдите угол AOB. Ответ дайте в градусах.



11. Найдите площадь параллелограмма, изображенного на рисунке.



12. Решите уравнение: $x^3 + 4x^2 - 9x - 36 = 0$

Ответы:

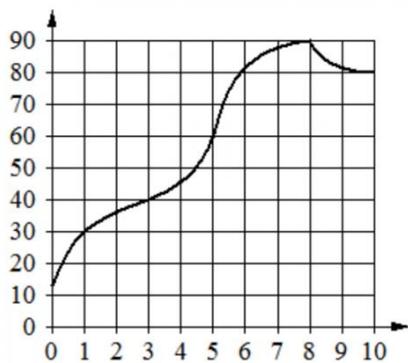
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	0,9	220	340	-8	80	4	1	2,45	14	23	20	-4;-3;3

Вариант 3

1. Найдите значение выражения: $\left(\frac{11}{10} + \frac{11}{13}\right) : \frac{22}{39}$.

2. Найдите значение выражения: $\frac{(2^2 \cdot 2^3)^4}{(2^2 \cdot 2^5)^3}$

3. На графике показано изменение температуры в процессе разогрева двигателя легкового автомобиля. На горизонтальной оси отмечено время в минутах, прошедшее с момента запуска двигателя, на вертикальной оси - температура двигателя в градусах Цельсия. Определите по графику, через сколько минут с момента запуска двигатель нагреется до 40°C

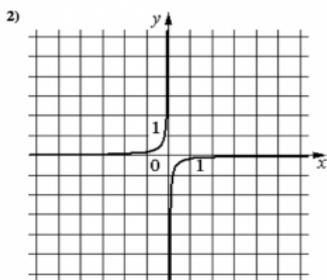
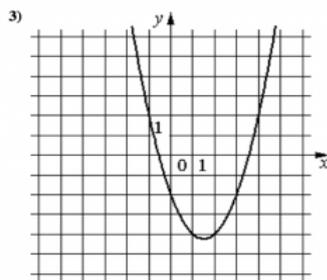
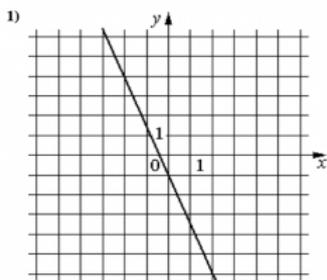


4. Найдите корни уравнения $x^2 + 7x - 18 = 0$. Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

5. За 21 минуту велосипедист проехал 7 километров. Сколько километров он проедет за 27 минут, если будет ехать с той же скоростью.

6. Установите соответствие между функциями и их графиками.

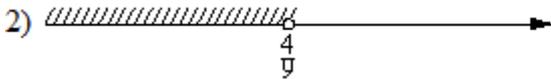
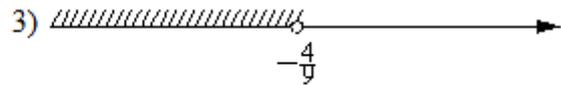
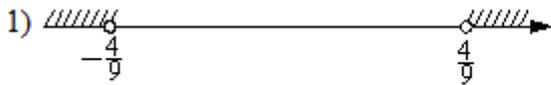
ФУНКЦИИ: А) $y = -\frac{1}{6x}$ Б) $y = x^2 - 3x - 2$ В) $y = -\frac{5}{2}x - 1$
ГРАФИКИ



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В

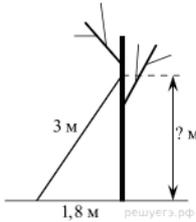
7. На каком из рисунков изображено решение неравенства $81x^2 < 16$?
 В ответе укажите номер правильного варианта.



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

8. Какой угол описывает минутная стрелка за 8 минут?

9. Лестницу длиной 3 м прислонили к дереву. На какой высоте (в метрах) находится верхний её конец, если нижний конец отстоит от ствола дерева на 1,8 м?



10. В окружности с центром O AC и BD — диаметры. Центральный угол AOD равен 136° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



Ответы:

11. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 14 и 6.

12. Решите уравнение: $x^3 + 4x^2 - x - 4 = 0$

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ответы	3,45	4	3	-92	9	231	4	48	2,4	22	42	-4;-1;1