

Примерные контрольные работы.

9 класс

Критерии оценивания контрольной работы за первое полугодие.

Какие умения проверяются:

- ✓ раскладывать трехчлен на множители;
- ✓ читать и описывать график функции;
- ✓ упрощать алгебраические выражения;
- ✓ упрощать выражения, содержащие корень n - степени;
- ✓ решать квадратные неравенства;

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4», «5»

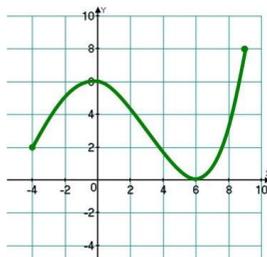
Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

отметка	«3»	«4»	«5»
кол-во заданий	5 задания	6-7 заданий	8 заданий

Контрольная работа за первое полугодие.

1. Сократите дробь : $\frac{3p^2 - p - 4}{16 - 9p^2}$

2. Область определения функции g – отрезок $[-4; 9]$. Найдите нули функции, промежутки возрастания и убывания, область значений функции.



3. Решите неравенство, используя метод интервалов: а) $(x-55)(x+14) > 0$; б) $\frac{x+5}{x-11} < 0$.

4. Постройте график функции $y = x^2 - 3x - 8$. Найдите с помощью графика:

- а) значение y при $x = 1,5$;
- б) значения x , при которых $y = 2$;

5. Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y = \frac{1}{2}x^2$ и прямая $y = 9 - 3,5x$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.

6. Найти значение выражения: $\sqrt[3]{-3\frac{3}{8}} + 12\sqrt[4]{7\frac{58}{81}}$;

Критерии оценивания итоговой работы

Какие умения проверяются:

- ✓ умения, соответствующие уровню выпускника основной школы.

Сколько заданий необходимо выполнить на отметки «3», «4», «5»

За выполнение каждого задания ученик получает определенное число баллов. Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Таблица максимального числа баллов за одно задание

базовый уровень	повышенный уровень	Сумма
Задания, № 1 – 13	Задания, № 14-17	
по 1 баллу, всего 13 баллов	по 2 балла, всего 8 баллов	21 балл

Таблица перевода тестовых баллов в школьные отметки

Школьная отметка	Тестовый балл
«2»	0 – 5
«3»	6 – 12
«4»	13 – 16
«5»	17 – 21

Контрольная работа итоговая.

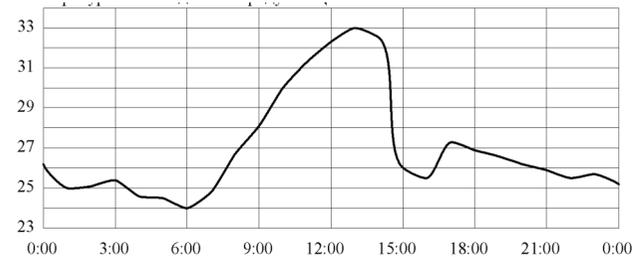
Часть 1

- Найдите значение выражения: $\frac{9,8 \cdot 3,9}{2,8} =$
- Найдите значение выражения: $\sqrt{5 \cdot 3^2} \cdot \sqrt{5 \cdot 2^4}$
- В таблице представлены цены (в рублях) на некоторые товары в трёх магазинах. Валентина Ивановна хочет купить 0,5 кг орехов, 2 ананаса и упаковку чая. В каком магазине стоимость такой покупки будет наименьшей, если в «Радуге» проходит акция - скидка 10% на фрукты, а в «Метелице» - скидка 4% на весь ассортимент?

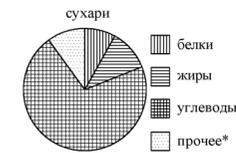
Магазин	Орехи (за кг)	Ананас (за штуку)	Чай (за упаковку)
«Бонжур»	850	205	80
«Метелица»	852	210	84
«Радуга»	847	203	75

- в «Метелице»
 - в «Радуге»
 - в «Бонжур»
 - во всех магазинах стоимость покупки одинакова
- Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{2}{9}$?
 - $[0,1; 0,2]$
 - $[0,2; 0,3]$
 - $[0,3; 0,4]$
 - $[0,4; 0,5]$
- Найдите значение выражения $10ab - (a + 5b)^2$ при $a = \sqrt{9}$, $b = \sqrt{14}$.
- Площадь выпуклого четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей

- На рисунке показано как изменялась температура воздуха на протяжении суток. По горизонтали указано время суток, по вертикали - значение температуры в градусах Цельсия. Найдите наибольшее значение температуры. Ответ дайте в градусах Цельсия.



- При каком значении переменной значения выражений $8x - 8$ и $2x + 7$ равны?
- Черешня стоит 150 рублей за килограмм, а клюква - 250 рублей за килограмм. На сколько процентов черешня дешевле клюквы?
- Дана арифметическая прогрессия (a_n) , разность которой равна $4,7$ и $a_1 = 2,1$. Найдите сумму первых её 14 членов.
- На диаграмме показано содержание питательных веществ в сливочных сухарях. Определите по диаграмме, содержание каких веществ превосходит 50%. В ответ запишите номер выбранного ответа.



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

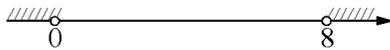
- жиры
- белки
- углеводы

четырёхугольника, α – угол между диагоналями. Пользуясь этой формулой, найдите длину диагонали d_2 , если

$$d_1 = 6, \sin \alpha = \frac{3}{7}, S = 18.$$

7. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?

- 1) $x^2 - 64 < 0$
- 2) $x^2 - 64 > 0$
- 3) $x^2 - 8x < 0$
- 4) $x^2 - 8x > 0$



4) прочее

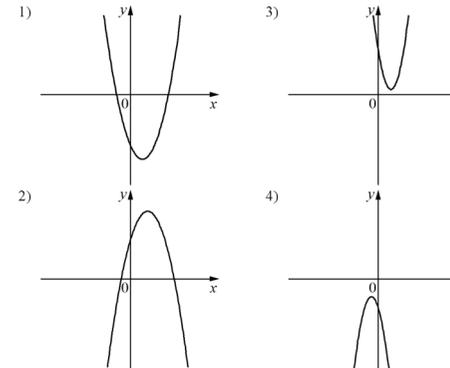
13. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между функциями и коэффициентами:

А	Б	В

КОЭФФИЦИЕНТЫ:

- А) $a > 0, c > 0$
- Б) $a < 0, c > 0$
- В) $a > 0, c < 0$

ГРАФИКИ



Часть 2

13. Решите уравнение: $x^2 - 2x + \sqrt{3-x} = \sqrt{3-x} + 8$

14. Два велосипедиста одновременно отправляются в 60-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 10 км/ч большей, чем второй и прибывает к финишу на 3 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, прибывшего к финишу вторым.

15. Постройте график функции $y = |x| \cdot (x - 1) - 3x$ и определите, при каких значениях m прямая $y = m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

16. Два велосипедиста одновременно отправляются в 60-километровый пробег. Первый едет со скоростью на 10 км/ч большей, чем второй и прибывает к финишу на 3 часа раньше второго. Найдите скорость велосипедиста, прибывшего к финишу вторым.