

Примерные контрольные работы.

9 класс

Контрольная работа итоговая.

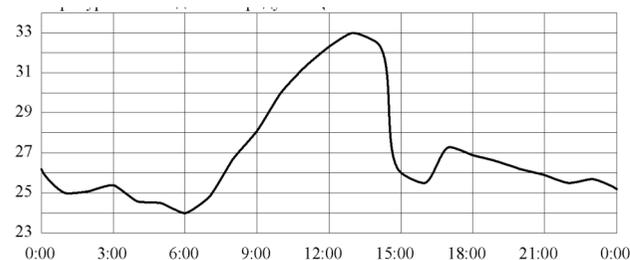
Часть 1

1. Найдите значение выражения: $\frac{9,8 \cdot 3,9}{2,8} =$
2. Найдите значение выражения: $\sqrt{5 \cdot 3^2} \cdot \sqrt{5 \cdot 2^4}$
3. 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

- 1) в «Метелице»
 - 2) в «Радуге»
 - 3) в «Бонжур»
 - 4) во всех магазинах стоимость покупки одинакова
4. Какому из данных промежутков принадлежит число $\frac{2}{9}$?
- 1) $[0,1; 0,2]$
 - 2) $[0,2; 0,3]$
 - 3) $[0,3; 0,4]$
 - 4) $[0,4; 0,5]$
5. Найдите значение выражения $10ab - (a + 5b)^2$ при

1. 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.



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

$$a = \sqrt{9}, b = \sqrt{14}.$$

6. Площадь выпуклого четырёхугольника можно вычислить по формуле $S = \frac{d_1 d_2 \sin \alpha}{2}$, где d_1 и d_2 — длины диагоналей 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) $x^2 - 8x > 0$

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.

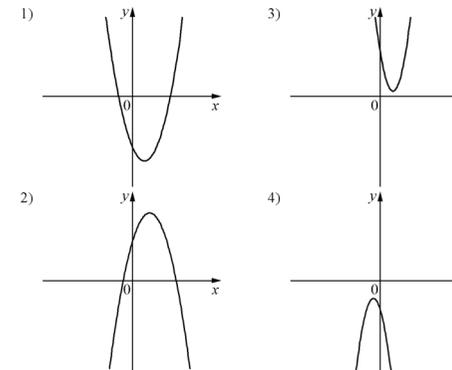
- 1) жиры
- 2) белки
- 3) углеводы
- 4) прочее

А	Б	В

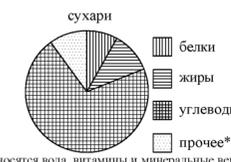
13. На рисунке изображены графики функций вида $y = ax^2 + bx + c$. Установите соответствие между функциями и коэффициентами:

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

ГРАФИКИ



15. Постройте график функции и определите, при каких значениях x графиком ровно две общие т...



*К прочему относятся вода, витамины и минеральные вещества.

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.
--	--