

Итоговая контрольная работа по математике для учащихся 7 класса

в форме ОГЭ

МАОУ «СОШ п. Сергиевский» муниципального образования «Город Саратов»

Демонстрационный вариант

Вариант 1

Часть 1

Модуль «Алгебра»

1. Найдите значение выражения $-3 \cdot (-3,9) - 9,6$
2. На координатной прямой точками А, В, С и D отмечены числа 0,098; $-0,02$; 0,09; 0,11. Какой точкой изображается число 0,09?



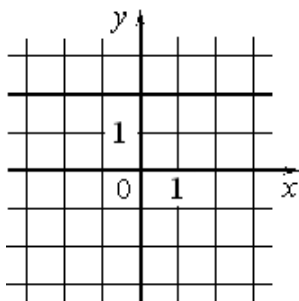
В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) А 2) В 3) С 4) D

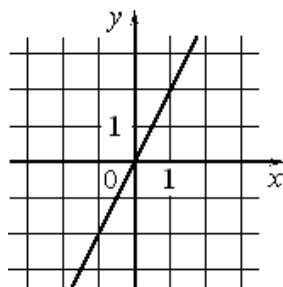
3. Решите уравнение $10x + 9 = 7x$.

4. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

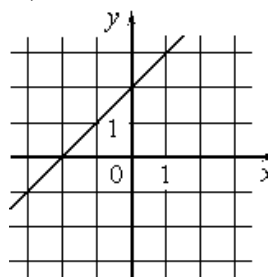
А)



Б)



В)

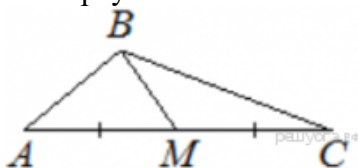


- 1) $y = 2x$ 2) $y = -2x$ 3) $y = x + 2$ 4) $y = 2$ Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

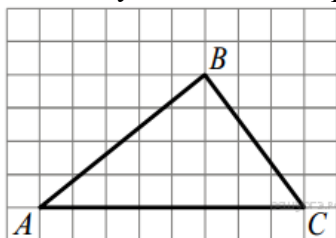
5. Упростите выражение $(2 - c)^2 - c(c + 4)$, найдите его значение при $c = 0,5$. В ответ запишите полученное число.

Модуль «Геометрия»

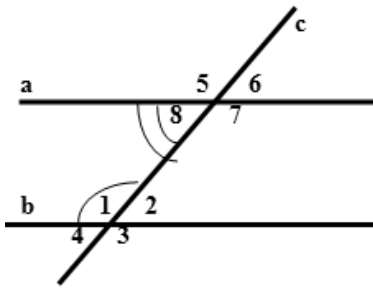
6. В треугольнике два угла равны 43° и 88° . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.
7. В треугольнике ABC известно, что $AC = 16$, BM - медиана, $BM = 12$. Найдите AM .



8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1×1 изображён треугольник ABC. Найдите длину его высоты, опущенной на сторону AC.



9. Выберите номер правильного ответа. Прямые а и в - параллельные, с-секущая. $\angle 7$ и $\angle 1$



- 1) соответственные
- 2) накрест лежащие
- 3) односторонние
- 4) вертикальные

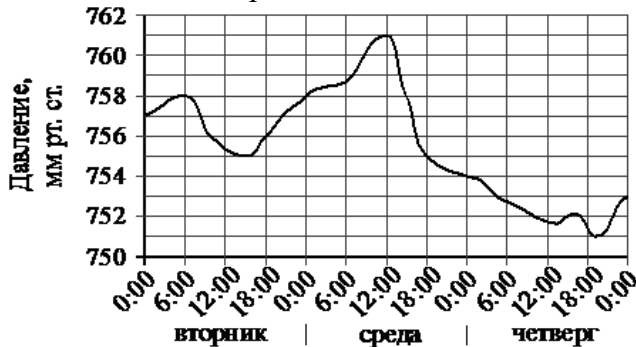
Модуль «Реальная математика»

10. В таблице даны результаты забега мальчиков 8-го класса на дистанцию 60 м.

Номер дорожки	1	2	3	4
Время (с)	10,3	10,7	11,0	9,1

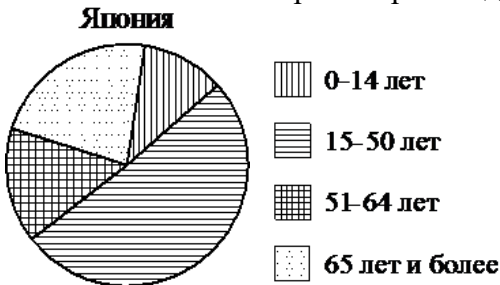
Зачёт выставляется, если показано время не хуже 10,5 с. Выпишите номера дорожек, по которым бежали мальчики, получившие зачёт.

11. На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в некотором городе за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба. Укажите значение атмосферного давления во вторник в 18 часов. Ответ дайте в мм рт. ст.



12. В начале года число абонентов телефонной компании «Восток» составляло 800 тыс. человек, а в конце года их стало 880 тыс. человек. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании?

13. На диаграмме показан возрастной состав населения Японии. Определите по диаграмме, население какого возраста преобладает.



- 1) 0–14 лет
- 2) 15–50 лет
- 3) 51–64 лет
- 4) 65 лет и более

В ответе запишите номер выбранного варианта ответа.

Часть 2 Модуль «Алгебра»

14. Сократите дробь: $\frac{(2a^2)^3 \cdot (3b)^2}{(6a^3b)^2}$.

Модуль «Геометрия»

15. Отрезки AC и BD пересекаются в точке O. $BD = AC$, $OB = OC$.

а) Докажите, что $\triangle AOB = \triangle COD$;

б) Найдите периметр $\triangle COD$, если $AB = 9$ см, $BO = 5$ см, $OD = 7$ см.