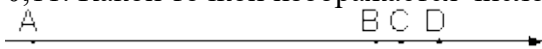


**Демонстрация контрольной работы по математике, 7 класс**

**Часть 1**

**Модуль «Алгебра»**

1. Найдите значение выражения  $-5 \cdot (-2,4) - 9,7$  (*запишите решение и ответ*)
2. На координатной прямой точками А, В, С и D отмечены числа 0,198;  $-0,12$ ; 0,19; 0,11. Какой точкой изображается число 0,19?



В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) А 2) В 3) С 4) D
3. Решите уравнение  $9x + 28 = 2x$  (*запишите решение и ответ*)
4. Установите соответствие между функциями и их графиками.

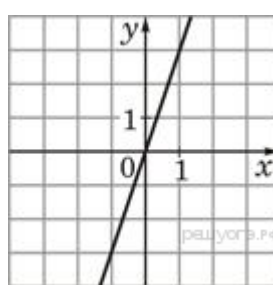
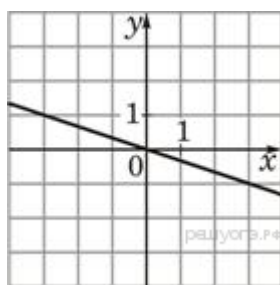
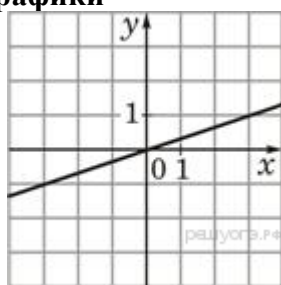
**Функции**

А)  $y = 3x$

Б)  $y = \frac{1}{3}x$

В)  $y = -\frac{1}{3}x$

**Графики**



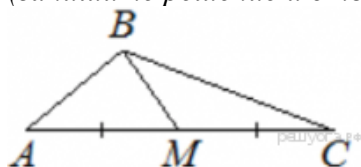
- 1) 2) 3)

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

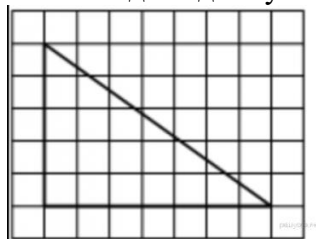
5. Упростите выражение  $(a - 4)^2 - 2a(5a - 4)$  и найдите его значение при  $a = -0,5$ . В ответе запишите найденное значение. (*запишите решение и ответ*)

**Модуль «Геометрия»**

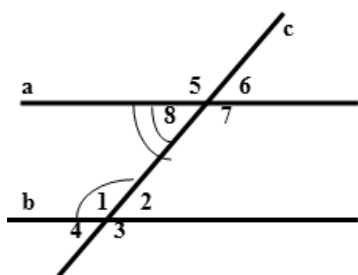
6. В треугольнике два угла равны  $13^\circ$  и  $78^\circ$ . Найдите его третий угол. Ответ дайте в градусах.
7. В треугольнике ABC известно, что  $AC=48$ , BM - медиана,  $BM=32$ . Найдите AM. (*запишите решение и ответ*)



8. На клетчатой бумаге с размером клетки 1x1 изображен прямоугольный треугольник. Найдите длину его меньшего катета.



9. Выберите номер правильного ответа. Прямые a и b параллельные, c- секущая.  $\sphericalangle 1$  и  $\sphericalangle 8$



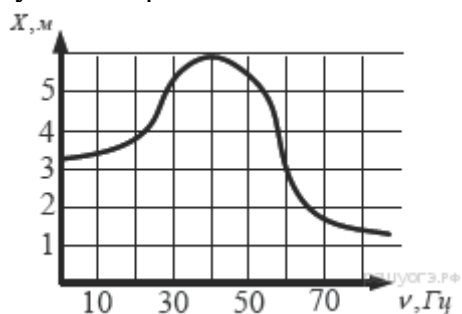
- 1) соответственные
- 2) накрест лежащие
- 3) односторонние
- 4) вертикальные

### Модуль «Реальная математика»

10. В таблице даны результаты забега мальчиков 8-го класса на дистанцию 60 м. Зачёт выставляется, если показано время не хуже 10,5 с. Выпишите номера дорожек, по которым бежали мальчики, не получившие зачёт.

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

11. На рисунке изображен график зависимости амплитуды вынужденных колебаний от частоты колебаний. По вертикальной оси откладывается амплитуда (в м), по горизонтальной — частота колебаний (в Гц). По рисунку определите частоту колебаний, если амплитуда была равна 3 м.



12. В начале года число абонентов телефонной компании «Север» составляло 200 тыс. чел., а в конце года их стало 210 тыс. чел. На сколько процентов увеличилось за год число абонентов этой компании? (запишите решение и ответ)

13. На диаграмме показано содержание питательных веществ в молочном шоколаде. Определите по диаграмме, содержание каких веществ преобладает. В ответе запишите номер выбранного утверждения.



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

**Часть 2**  
**Модуль «Алгебра»**

14. Сократите дробь:  $\frac{(3x^3)^2 \cdot (2y)^3}{(6x^3y)^2}$  (запишите решение и ответ)

**Модуль «Геометрия»**  
**(полное обоснованное решение)**

15. Треугольники ABC и ABD имеют общую сторону AB.  $BD = AC$ ,  $CB=AD$ .
- а) Докажите, что  $\Delta ABC = \Delta ABD$ ;
- б) Найдите периметр  $\Delta ABD$ , если  $AB=8\text{см}$ ,  $BC=5\text{см}$ ,  $AC=6\text{см}$ .