**Итоговый тест по математике 9 класс**

1.Найдите значение выражения 0,000003$∙$ 0,9$∙$200

2. Расположите в порядке возрастания числа 2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$ и 4.

1) 2$\sqrt{3}$,   4,   3$\sqrt{2}$ 2) 3$\sqrt{2}$,  4,   2$\sqrt{3}$ 3) 2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$,  4 4) 4,   2$\sqrt{3}$,   3$\sqrt{2}$

3. Решить уравнение $\frac{6х+8}{2}$ + 5 = $\frac{5х}{3}$ Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  4. Арифметическая прогрессия (*аn*) задана условиями *a1* = − 1, *an+1* = *an* −1.  Найдите *a7*  5. Упростите выражение $(\frac{у}{5х} - \frac{5х}{у})$: (у + 5х) и найдите его значение при х =$\frac{1}{ 7}$,  у =$ \frac{1}{4}$  6. Решение какого из данных неравенств изображено на рисунке?http://opengia.ru/resources/E0A40973424DBA154AF6C797C2C7495F-GMA2014080812-E0A40973424DBA154AF6C797C2C7495F-1-1398247154/repr-0.png1. x2​−36≤0 2. x2​+36≥0 3. x2−36≥0 4. x2 ​+36≤0

 7. Найдите значение выражения (1,5∙10 -3 ) ∙ ( 5∙105 )? 1. 7500 2. 750 3. 75 4. 7,5 8. Найдите значение выражения $\sqrt{8∙75}∙\sqrt{90}$1.300$\sqrt{3}$ 2. 60$\sqrt{15}$ 3. 60$\sqrt{30}$ 4. 100$\sqrt{5}$ 9. На каком рисунке изображено множество решений неравенства 20−3(*x*−5)<19−7*x*?

|  |  |
| --- | --- |
| 1  | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrc66E618544885943E4AA93A72D6867A81-1-1398341025/repr-0.png |
| 2 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcF2B429BEFCD8AB3F4DFE6A10D86ED73F-1-1398341027/repr-0.png |
| 3 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcE182B3B670ACB5B14925A8CC8EDDDEFB-1-1398341029/repr-0.png |
| 4 | http://opengia.ru/resources/AC108992BA54A97646B75D57FA9915F0-G13IV0803-xs3qvrsrcD1EFF179B992B1A347907534DBCD0F3D-1-1398341031/repr-0.png |

 **Часть 2**

|  |
| --- |
| ***Модуль «Алгебра»*** |

15. Решить уравнение (*x*−2)2(*x*−3) = 12(*x*−2)16. Первый рабочий за час делает на 5 деталей больше, чем второй, и заканчивает ра- боту над заказом, состоящим из 200 деталей, на 2 часа раньше, чем второй рабочий,  выполняющий такой же заказ. Сколько деталей в час делает второй рабочий? 17. Постройте график функции у=$\left\{\begin{array}{c}х^{2}-10х+25, если х\geq 4,\\х-3, если х<4, \end{array}\right.$ и определите, при каких значениях *m* прямая *y*=*m* имеет с графиком ровно две общие  точки.

|  |
| --- |
| ***Модуль «Геометрия»*** |

18. Из точки *А* проведены две касательные к окружности с центром в точке *О*. Найди- те радиус окружности, если угол между касательными равен 60°, а расстояние от точки  *А* до точки *О*равно 6.19. Биссектрисы углов *A* и *D* параллелограмма *ABCD* пересекаются в точке, лежащей на стороне *BC*. Найдите *BC*, если *AB*=36. |