Вариант 1404

ЧАСТЬ 1

Модуль «АЛГЕБРА»

1. Найдите значение выражения: $1{,}2 \cdot 2{,}4 + 0{,}24$
   Ответ: _____

$$\frac{4-a^2}{a^2+2a}$$

2. Сократите дробь:

А) $\frac{2}{a}$ Б) $\frac{4}{2a}$; В) $\frac{2-a}{a}$

Ответ: _____

$$\frac{8ac^2}{a^2-49c^2} \cdot \frac{a-7c}{ac}$$

3. Найдите значение выражения: при

   $a = 1{,}6$ и $c = 1{,}6$

Ответ: _____

$$4\sqrt{6} \cdot 5\sqrt{2} \cdot \sqrt{3}$$

4. Вычислите :

а) 72^0; б) 100; в) 120; г) $\sqrt[20]{11}$.

Ответ: _____

5. Решите уравнение: $x^2 - 12x + 36 = 0$

Ответ:_____

6. Решите уравнение: $4x^2 - 16 = 0$, если уравнение имеет больше одного корня, то в ответ запишите больший корень.

Ответ:_____

7. Решите уравнение: $3(x - 6) = 2 - 7x$

Ответ: _____

ЯГУБОВ.РФ

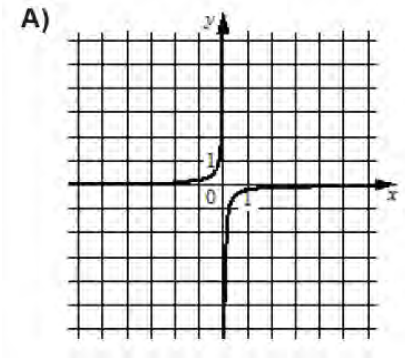
8. Установите соответствие между графиками функций и формулами.

А	Б	В

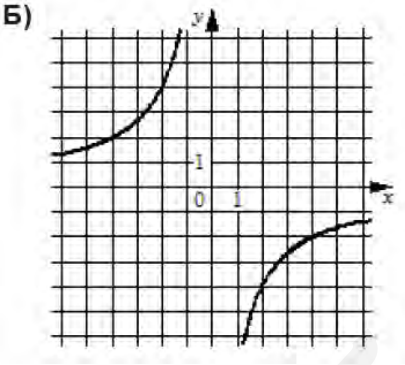
В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер

Графики:

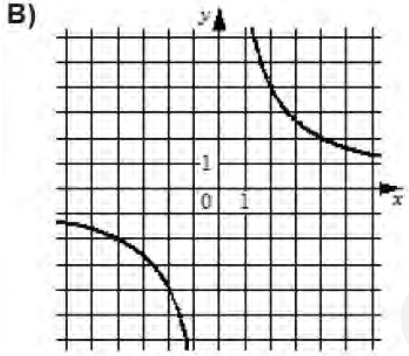
А)



Б)



В)

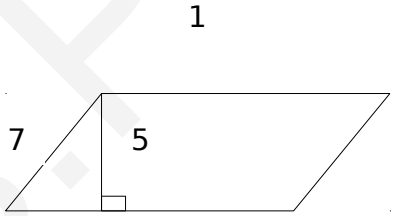


Формулы:

1) $y = \frac{8}{x}$ 2) $y = -\frac{1}{8x}$ 3) $y = -\frac{8}{x}$

Модуль«ГЕОМЕТРИЯ»

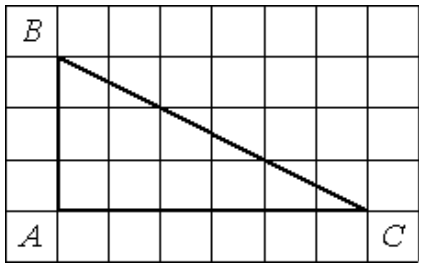
9. По данным рисунка найти площадь параллелограмма.



Ответ: _____

10. Найдите катет АВ треугольника АВС с прямым углом А , если АС = 12, ВС = 13.
Ответ: _____

11. Найдите тангенс угла *B* треугольника *ABC*, изображённого на рисунке.



Ответ:_____

Ягубов.рф

12. В треугольнике ABC $AC=BC$. Внешний угол при вершине B равен 146°. Найдите угол C. Ответ дайте в градусах.

Ответ:_____

13. Какие из следующих утверждений **верны**?

1) Если три угла одного треугольника соответственно равны трём углам другого треугольника, то такие треугольники равны;
2) Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, параллельную данной прямой;
3) Для точки, лежащей на окружности, расстояние до центра окружности равно радиусу.

В ответ запишите номера верных утверждений.

Ответ:_____

ЧАСТЬ 2

Модуль «Алгебра»

$$\frac{4}{x-9}+\frac{9}{x-4}=2$$

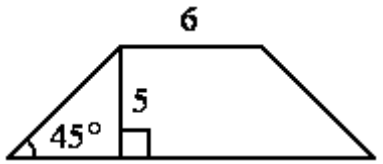
14. Решите уравнение:

15. Катер прошёл 15 км против течения реки и 6 км по течению, затратив на весь путь столько же времени, сколько ему потребовалось бы, если бы он шёл 22 км по озеру. Найдите собственную скорость катера, если скорость течения реки равна 2 км/ч.

Модуль «Геометрия»

16. Найдите центральный угол AOB, если он на 40^0 больше вписанного угла ACB, опирающегося на ту же дугу.

17. В равнобедренной трапеции известны высота, меньшее основание и угол при основании. Найдите большее основание.



18. Докажите, что диагональ параллелограмма разбивает его на два равных треугольника.

Критерии оценивания:

Ягубов.рф

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 25

Ответы:

№ задания	Кло-во баллов	Вариант 1404
1.	1	3,12
2.	1	В
3.	1	1
4.	1	В
5.	1	6
6.	1	2
7.	1	2
8.	1	231
9.	1	55
10.	1	5
11.	1	2
12.	1	112
13.	1	23
14.	**2**	6,5 и 13
15.	**3**	22
16.	**2**	80
17.	**2**	16

Ягубов.рф