Итоговая контрольная работа

В 7В, 7Г классах.

Вариант 1

Модуль алгебра.

1. Упростите выражение (а + 6)2– 2а (3 – 2а).
2. Решите систему уравнений:  
   { 5х – 2у = 11,  
   { 4x – y = 4.
3. а) Постройте график функции у = 2х – 2.  
   б) Определите, проходит ли график функции через точку А (–10; –20).
4. Разложите на множители: а) 2а4b3 – 2а3b4 + 6a2b2;   б) x2– 3х – 3у – y2.
5. Из пункта А вниз по реке отправился плот. Через 1 ч навстречу ему из пункта В, находящегося в 30 км от А, вышла моторная лодка, которая встретилась с плотом через 2 ч после своего выхода. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч.
6. Сократите дробь: а) 48m6n4k2 / 60m5n5k2; б) (–p2 – 8pq – 16q2) / (6pq + 24 q2).

Модуль геометрия

7. Два угла треугольника равны 560 и 370. Сколько градусов третий угол этого треугольника?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Выберите правильное утверждение:

1. Если вертикальные углы равны, то две прямые параллельны

2. Если накрест лежащие углы равны, то две прямые параллельны

3. Если сумма соответственных углов равна 1800, то две прямые параллельны.

4. Если сумма односторонних углов равна 1800, то две прямые параллельны.

9. Один из двух вертикальных углов равен 710. Сколько градусов другой угол?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. В равнобедренном треугольнике угол при вершине равен 800 .Чему равны остальные углы?

11. Треугольник *АВС* – равнобедренный (*АВ=ВС*). *ВД*-биссектриса.

Угол *АВД= 600*. Чему равны углы треугольника *ВДС*.

12. Найдите углы треугольника *АВС* ,если угол *А* на *60°* больше угла *В*, а угол *С* в *2* раза больше угла *В*.

Итоговая контрольная работа .

 Вариант 2

Модуль алгебра

1. Упростите выражение (x – 2)2– (x – 1) (x + 2).
2. Решите систему уравнений:  
   { 3х + 5у= 12,  
   { х – 2у = –7.
3. а) Постройте график функции у = –2х + 2.  
   б) Определите, проходит ли график функции через точку А (10; –18).
4. Разложите на множители: а) 3х3у3 + 3x2у4 – 6хy2;   б) 2а + a2– b2 – 2b.
5. Из поселка на станцию, расстояние между которыми 32 км, выехал велосипедист. Через 0,5 ч навстречу ему со станции выехал мотоциклист и встретил велосипедиста через 0,5 ч после своего выезда. Известно, что скорость мотоциклиста на 28 км/ч больше скорости велосипедиста. Найдите скорость каждого из них.
6. Сократите дробь: a) 30p7q9t / 24p7q8t3; б) (20mn – 4m2) / (m2 – 10mn + 25n2).

Модуль геометрия

7. Один из смежных углов равен 320 . Сколько градусов другой угол?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Выберите правильное утверждение:

1. Две прямые параллельны, если смежные углы равны.

2. Две прямые параллельны, если вертикальные углы равны.

3. Две прямые параллельны, если сумма односторонних углов равна 1800.

4. Две прямые параллельны, если сумма соответственных углов равна 1800.

9. Два угла треугольника равны 440 и 670. Сколько градусов третий угол этого треугольника?

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 680 .Чему равны остальные углы?

11. Треугольник *АВС* - равнобедренный. *ВД*-высота. *ВД=6 м, АС= 14 м, АВ=9 м*. Чему равны стороны треугольника *ВДС*.

В

А С

Д

12. Периметр равнобедренного треугольника равен 45 см. Его боковая сторона в 7 раз больше основания. Вычислите стороны треугольника.