Итоговое тестирование по теме « Квадратные уравнения ».

1.Какое уравнение является квадратным?

а) 2х3+0,5х2-3=0 ; б) 7х-2=0 ;

в) 3х2-х-3=0 ; г) х3+4х-3=0.

2. Приведите уравнение (5х+3)(4-х)=х2-7 к виду ах2+bx+с=0.

а) 3х2+19х-17=0 ; б) 6х2-17х-19=0 ;

в) 6х2-12х+19=0 ; г) -6х2+17х-19=0.

3. Выберите приведенное квадратное уравнение:

а) х2-2+3х =0; б) –х2+5х+7=0 ;

в) 2х2-3х-14=0 ; г) 5х-4х2+1=0.

4. Выписать коэффициенты квадратного уравнения

 -3х2+х-2=0.

а) а=3, b=1, с=2 ; б) а=-3, b=1, с=-2 ;

в)а=-3, b=-2, с=1 ; г) а=1, b=-3, с=-2.

5. Составить квадратное уравнение, зная его коэффициенты: а=2, b=-1, с=-7.

а) х2+2х-7=0 ; б) 2х2+х+7=0 ;

в) 2х2-х-7=0 ; г) 2х2-7х-1=0.

6. Какое из чисел является корнем уравнения х2-3х-10=0?

а) 2 ; б) 5; в) -2 ; г)10.

7. Выберите неполное квадратное уравнение:

а) 7х2-2+3х=0 ; б) 3х2-5=0 ;

в) 2х-х2+1=0 ; г) х2+10х+25=0.

8. Решить неполное квадратное уравнение х2-7х=0.

а) 0и7 ; б) 7и-7 ; в) 7 ; г) -7и0.

9. Решить уравнение: х2-36=0.

а) 6и0 ; б) 6и-6 ; в)0и-6 ; г) 6.

10. В данном уравнении х2+8-6х=0 вычислить значение b2 .

а) 1; б) 64 ; в)12; г) 36.

11. В квадратном уравнении 7х2+3х-2=0 вычислить 4ас.

а) 14 ; б) -56 ; в)28 ; г) 56.

12. В квадратном уравнении х2-8х-9=0 вычислить b2-4ас.

а) 100 ; б) 64 ; в) -36 ; г) -100.

13. Сколько корней имеет уравнение х2+10х+25=0 ?

а) множество ; б) один ; в) два ; г) ни одного.

14. Решите уравнение: 2х2+3х+1=0.

а) 1 и -0,5 ; б) 0,5 и -1 ; в) -1 и -0,5 ; г) 1 и о,5.

15. При каком значении параметра р уравнение х2+2рх+9=0 имеет один корень ?

а) 6 и -6 ; б) 9 и -9 ; в) 3 и -3 ; г) -12 и 12.

16. При каком значении параметра р уравнение х2+рх+24=0 имеет корень, равный 6 ?

а) 10 ; б) 12; в)-24 ; г)-10.

17. Решите уравнение:

 $\frac{x-2}{x-3}=\frac{x+2}{x+3}$

а) 2 ; б) 3 ; в) 0 ; г) -2.

18. Решите уравнение:

 (х-2)2 =3х-8.

а) 3 и 4 ; б) -3 и 4 ; в) 3и -4 ; г)-3 и -4.

19. Одна из сторон прямоугольника на 6 см больше другой, а его площадь равна 216 см2. Найти стороны прямоугольника.

а) 6 и 36 ; б) 12 и 18 ; в) 8 и 27 ; г) 24 и 9.

20. Решить уравнение -5х2-9х+2=0 и указать его меньший корень.

а) 0,2 ; б) -0,2 ; в) 2 ; г) -2.

21. Составить квадратное уравнение, для которого корнями будут числа 1 и -3.

а) х2-2х+3=0 ; б) х2+3х-2=0 ; в) х2+2х-3=0 ; г) х2+2х+3=0.

22.Решить уравнение:

 $\frac{2х}{х-1}+\frac{3}{х+1}=\frac{3х+1}{x^{2}-1}$.

а) 1 и -2 ; б) -2 ; в) 1 ; г) 2 и -1.

23. У какого из уравнений сумма корней равна -15, а произведение равно -16?

а) х2+15х+16=0 ; б) х2-15х-16 =0 ;

в) х2-15х+16=0 ; г) х2+15х-16=0.

24. Пусть х1  и х2 – корни квадратного уравнения ах2+bх+с=0. Найти а и с, если b=6; х1=3; х2=-4.

а) а=12 ; с=6 ; б) а=6 ; с=-72 ; в) а=72; с=-6 ; г) а=3; с=-12.

25. Решить биквадратное уравнение: х4+5х2-36=0.

а) 2 и -2; б) 3 и -3; в) 2; -2; 3 и -3; г) нет корней.