**АЛГЕБРА**

|  |
| --- |
|  ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».*  1. Упростите выражение: (5a + b)·2b – 10abA)  B)  C)  D)  E)   |
|  2. Найдите значение выражения: A) – 1B) 24C) – 25D) 25E) 11 |
|  3. Решите уравнение: 100х2 – 1= 0A) 0; 0,01B) 0; 0,1C) 0,1D) 0,01E) 0; – 0,1 |
|  4. Решите уравнение: A) 2B) C) D) E)  |
|  5. Решите систему уравнений: A) (–1; –2); B) (2; 1); C) D) (; 4); (2; 1)E) (3; 4); (4;)  |
|  6. Одновременно из двух городов, расстояние между которыми 462 км навстречу друг другу выехали две машины. Одна ехала со скоростью 86 км/ч, а другая 68 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа? A) 155 кмB) 156 кмC) 153 кмD) 154 кмE) 157 км |
|  7. Выполните вычитание неравенств (почленно): из вычесть A)  B)  C)  D)  E)   |
|  8. Решите систему неравенств A) [3; +)B) [– ; +)C) [– 3; 0) [3; +)D) (3; +)E) [; 3]  |
|  9. Последовательность задана формулой bn= n2 + 3. Найдите ее четвертый член.A) 11B) 15C) 19D) 3n2E) 7  |
| 10. Обратная пропорциональность – это функция, графиком которой являетсяA) окружностьB) прямая линияC) гиперболаD) точкаE) парабола |
| 11. Изобразив схематически график функции , выясни, сколько корней имеет уравнениеA) 2 B) 3 C) 4D) нет корней E) 1  |
| 12. Какое из следующих неравенств не следует из неравенства a > b – c ?A) a – b + c B) a – b – c > 0 C) b – c – aD) a + c > b E) b < a + c  |
| 13. В пачке «Снежинка» 500 листов белой бумаги формата А4. За неделю в офисе расходуется 1300 листов. Какое наименьшее количество пачек бумаги нужно купить в офис на 5 недель?A) 10B) 11C) 13D) 14E) 12  |
| 14. Разложить многочлен на множители:A)  B)  C)  D)  E)   |
| 15. Корень уравнения равен:A)  B)  C) 10,5 D)  E)   |
| 16. Решите систему уравнений: A) x = 6; y = – 5B) x = 5; y = – 6C) x = – 6; y = 5D) x = – 6; y = – 5E) x = 6; y = 5 |
| 17. Пересечением промежутков [– 5; 8] и (– 8; 6) является промежуток:A) (– 8; 8]B) [– 5; 6]C) [– 5; 6) D) (– 5; 6)E) [– 5; 8]  |
| 18. Найдите ый член и разность арифметической прогрессии, если  и A) B) C) D) E)  |
| 19. Сократите дробь .A) B) C) D) E)  |
| 20. Из-за непрекращающихся, длительное время, проливных дождей уровень воды в реке каждые сутки повышается на 20 см. В седьмой день наблюдений уровень воды достиг отметки 2,4 м. В первый день наблюдений уровень воды был на отметке.A) 1 м B) 1,2 мC) 1,8 мD) 1,6 м E) 1,4 м |
| 21. Решите уравнение: A) B) 1C) 4D) 3E)  |
| 22. Сумма двух чисел равна 348. Если второе число на 6 больше, чем 80% первого,то первое число равноA) 180B) 164C) 190D) 186E) 172 |
| 23. При каких значениях n система уравнений , имеет единственное решение.A) B) C) D) E)  |
| 24. Определите уравнение окружности, изображенной на рисунке.A) B) C) D) E)  |
| 25. По графикам функций, изображённым на рисунке, найдите истинное утверждение. *y**x*011f(x)g(x)A) f(1) < 0, g(1) > 0B) f(–2) > g(–2)C) g(6) + f(6) < 0D) g(0)+f(2) < 0E) g(1) < f(3)  |
|  ***Инструкция: «****Вам предлагаются задания, в которых могут быть один или несколько правильных ответов. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка».* 26. Значение выражения  принадлежит промежутку:A) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 27. Уравнения, которые имеют корни разных знаковA) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 28. Решите систему уравнений: A) (10;3),( 3;-4)B) (2;-5),(5;-2) C) (-10;1),(10;-1)D) (2;-5),(7;0)E) (3;-4),(4;-3) F) (7;0)G) (-2;9),(5;-2) H) (5;-2),(2;-5)  |
| 29. Двое рабочих, работая вместе, выполнили работу за 6 дней. За сколько дней может выполнить работу каждый рабочий, если одному из них для выполнения всей работы потребуется на 5 дней меньше, чем другому?A) 10 дней, 15 днейB) 9 дней, 14 днейC) 16 дней, 11 днейD) 14 дней, 9 днейE) 15 дней, 11 дней F) 17 дней, 12 дней G) 12 дней, 17 днейH) 15 дней, 10 дней  |
| 30. Решите неравенство A) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 31. Решите систему неравенств A) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 32. Из следующих чисел решениями системы неравенств  являютсяA) 2B) 1C) 5D) -1E) -2F) 4G) 0H) 3 |
| 33. Укажите координаты вершины параболы у=(х+1)2-4,2 A) (1;-4,2)B) (-4,2;-1)C) (-1;-4,2)D) (4,2;-1)E) (1;4,2) F) (-1;) G) (-1;4,2)H) (-1;)  |
| 34. Равенство, которое является пропорцией:A) 8,4:2,1=2,8+1,2B) 6,6:2,2=0,3:0,1C) 6,6:2,2=12−9 D) 6,6:2,2=6:2 E) 8,4:2,1=12:4 F) 8,4:2,1=4+1G) 6,6:2,2=3:1H) 8,4:2,1=2∙2 |
| 35. Корни уравнения  являются решением неравенстваA) х>1B) х<4C) х>4D) х<7E) х<3F) х<6G) х>3H) х>2 |
| 36. Решите систему уравнений: A) (3;-6),(-6;3)B) (0;-3),(-4;1) C) (0;-3)D) (-3,0), (0;-3)E) (-7;4)F) (-5;2),(2,-5) G) (-4;1),(0;-3)H) (-6;3),(3;-6)  |
| 37. Решите неравенство A) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 38. Найдите первый член геометрической прогрессии, если  и A) B) C) D) E) F) G) H)  |
| 39. Упростите выражение A) B) C) D) 3,5E) 4,5F) G) H)  |
| 40. Решите уравнение A) B) C) D) E) F) G) H) **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ АЛГЕБРА** **ЗАВЕРШЁН** |