**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 – 10ab  A)  B)  C)  D)  E) |
| 2. Найдите значение выражения:  A) – 1  B) 24  C) – 25  D) 25  E) 11 |
| 3. Решите уравнение: 100х2 – 1= 0  A) 0; 0,01  B) 0; 0,1  C) 0,1  D) 0,01  E) 0; – 0,1 |
| 4. Решите уравнение:  A) 2  B)  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 км  B) 156 км  C) 153 км  D) 154 км  E) 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) 11  B) 15  C) 19  D) 3n2  E) 7 |
| 10. Обратная пропорциональность – это функция, графиком которой является  A) окружность  B) прямая линия  C) гипербола  D) точка  E) парабола |
| 11. Изобразив схематически график функции , выясни, сколько корней имеет уравнение  A) 2  B) 3  C) 4  D) 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 – a  D) 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) 10  B) 11  C) 13  D) 14  E) 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 = – 5  B) x = 5; y = – 6  C) x = – 6; y = 5  D) x = – 6; y = – 5  E) 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 м  C) 1,8 м  D) 1,6 м  E) 1,4 м |
| 21. Решите уравнение:  A)  B) 1  C) 4  D) 3  E) |
| 22. Сумма двух чисел равна 348. Если второе число на 6 больше, чем 80% первого,то первое число равно  A) 180  B) 164  C) 190  D) 186  E) 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*  0  1  1  f(x)  g(x)  A) f(1) < 0, g(1) > 0  B) f(–2) > g(–2)  C) g(6) + f(6) < 0  D) g(0)+f(2) < 0  E) 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 знаков  A)  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 дней  B) 9 дней, 14 дней  C) 16 дней, 11 дней  D) 14 дней, 9 дней  E) 15 дней, 11 дней  F) 17 дней, 12 дней  G) 12 дней, 17 дней  H) 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  являются  A) 2  B) 1  C) 5  D) -1  E) -2  F) 4  G) 0  H) 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+1,2  B) 6,6:2,2=0,3:0,1  C) 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+1  G) 6,6:2,2=3:1  H) 8,4:2,1=2∙2 |
| 35. Корни уравнения  являются решением неравенства  A) х>1  B) х<4  C) х>4  D) х<7  E) х<3  F) х<6  G) х>3  H) 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) 3,5  E) 4,5  F)  G)  H) |
| 40. Решите уравнение  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H)  **ТЕСТ ПО ПРЕДМЕТУ АЛГЕБРА**  **ЗАВЕРШЁН** |