Тест по алгебре 9 класс

ВАРИАНТ 1

1. Решите систему уравнений: 

А) В) С) D) Е)

2. Арифметическая прогрессия  задана формулой  Первый член и разность прогрессии соответственно равны:

А) 1 и 4. В) 1 и 5. С)  и 5. D) 4 и  Е)  и 4.

3. Найти  геометрической прогрессии, если 

А) В) С) D) Е)

 4. Решите систему уравнений: 

А) В) С) D) Е)

5. Дана арифметическая прогрессия , где  Найдите 

А)  В)  С) D)  Е)

6. Найти  геометрической прогрессии, если 

А) В) С) D) Е)

7. Найдите сумму первых двенадцати членов арифметической прогрессии, в которой 

А) 240. В) 196. С)180. D)220. Е)190.

8. Дана бесконечная геометрическая прогрессия  с суммой 42 и знаменателем Найдите 

А) В) С) D) Е)

9. Решите систему неравенств $\left\{\begin{array}{c}6x^{2}-5x+1<0\\4x-1 \geq 0\end{array}\right.$

$А)\left(\frac{1}{3};\frac{1}{2}\right);$ B) $\left[\frac{1}{3}\right.$;+$\left.+\infty \right)$; C) $\left(\frac{1}{4};+\infty \right)$; D) $\left(-\infty ;\frac{1}{4}\right)∪\left(\frac{1}{3};+\infty \right);$ E )$\left(\frac{1}{4};\frac{1}{3}\right)$

10. Определить номер члена последовательности, заданной формулой аn = 41 – 2n, равного 19.

A) 19; B) 10; C) 11; D) 21; E) 22.

11. Разность двух чисел равна 2, а разность их квадратов 16. Найдите эти числа.

A) 5 и 3; B) 15 и 13; C) -5 и -3; D) -15 и -13; E) 5 и -3.

12. Найти пятнадцатый член арифметической прогрессии 3; 7;…

A) 50; B) 59; C) 60; D) 65; E) 70.

13. В геометрической прогрессии вычислите b1, если q = -3, S5 = -305.

 A) 5; B) -5; C) 3; D) -3; E) 8.

14. Найти шестой член арифметической прогрессии *аn*= 21 – 3n.

 А) 8. В) 6. С) 4. D) 5. Е) 3.

15. Средняя линия трапеции равна 7 см. Одно из ее оснований больше другого на 4 см. Найти основания трапеции.

А) 10 см, 6 см. В) 8 см, 4 см. С) 5 см, 9 см. D) 11 см, 3 см. Е) 2 см, 12см.

16. Последовательность (*bn*) – геометрическая прогрессия.

Найти: S4, если b1 = 3, q = –2.

А) 15. В) 11. С) 19. D) –15. Е) 25.

17. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 7 и не превосходящих 130.

A)1148 B)6610 C)1197 D)2348 E)3988

18. Решите систему уравнений $\left\{\begin{array}{c}х-у=7,\\х∙у=-10\end{array}\right.$

А) $\left(2; -3\right); \left(3; -2\right)$ В) $\left(2; -5\right); \left(5; -2\right)$ С) $ \left(3; 4\right); \left(-3; -4\right)$

D) $\left(2; 5\right); \left(5; 2\right) $ Е) $\left(-2; -5\right); \left(-5; -2\right)$

19. Найдите первый член арифметической прогрессии, если *а1+а6=26*, *а2+а3=18.*

A) 3 B) 2 C) 4 D) 1,5 E) 2,5

20. . Решением системы уравнений  является промежуток:

A) (2;3) B) (-2;3] C) (-3;3) D) [2;3] E) [2;2.5)

Тест по алгебре 9 класс

ВАРИАНТ 2

1. Решите систему уравнений: 

А) В) С) D) Е)

2. Последовательность задана формулой $a\_{n}$=5n+2, Чему равен её третий член?

А) 12; B) 7; C) 21; D) 19; E )17;

3. Дано: - геометрическая прогрессия. Какой цифрой оканчивается 

А) В) С) D) Е)

4. Найдите первый член геометрической прогрессии ($x\_{n}$) в которой $x\_{4}$=3; q=-$\frac{1}{2}$

A )16; B) -12; C) -16; D) -24; E )24;

5. Решите систему уравнений

A) (1; 4); (1; 3) B) (4; 3); (-3; -4) C) (-1; -4); (-1; -3) D) (5;0); (0; -5) Е) (2; 3); (-2; -3)

6. Найдите сумму десяти первых членов арифметической прогрессии 24;21;…

А) 110; B) 220; C) 105; D) 120; E) 440;

7. Дана арифметическая прогрессия  Укажите номер ее первого положительного члена.

А) 7. В) 5. С)6. D) 8. Е) 4.

8. Дана арифметическая прогрессия 11; 14; 17; … Найдите сумму первых десяти членов этой прогрессии.

A) 245; B) 235 C) 145; D) 246; E) 146.

9. Решите систему неравенств: 

 A) [3; 4); B) [0; 4]; C) [0; 3); D) (0; 4); E) (3; 4).

10. Найти сумму бесконечной геометрической прогрессии 6; 3; 1,5

 A)100; B) 200; C)12; D) 120; E) 140

11. Является ли число 28 членом арифметической прогрессии -2;3;8,… Если является, то укажите его номер

А)Является,№7; B) Является,№5 C) Не является D)Является,№6 Е) Является,№8

12. Какая из пар чисел является решением неравенства 2х2 – у  1?

A) (1; 6); B) (0; -4); C) (-1; -2); D) (2; -2); E) (2; 0).

13. Найти сумму двадцати первых членов арифметической прогрессии, если a7=18,5 и a17=-26,5

A) 40; B) 50; C) 60; D) 55; E) 57

14. Если последовательность задана формулой $а\_{n}=\frac{5n-3}{2}$ , то третий член этой последовательности равен:

 A) 4; B) 3; C) 5; D) 6; E) 2

15. Две стороны параллелограмма относятся как 3 : 4. Периметр его равен 2,8 м. Найти стороны параллелограмма.

 А) 1,2 м, 0,7 м. В) 0,6 м, 0,8 м. С) 0,7 м, 0,6 м. D) 1,1 м, 0,3 м. Е) 1,2 м, 0,2 м.

16. Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 4 и не превосходящих 300.

А)11400 Б)6920 В)12540 Г)23484 Д)9986

17. Последовательность 3; 6; … – геометрическая прогрессия.

Найти: S6.

А) 169. В) 189. С) 181. D) –151. Е) 256.

18. Решите систему уравнений: 

A) (0; 3); B) (2; 1); C) (-1; 4); D) (-1; 4) и (0; 3); E) (2; 1) и (-2; 5).

19. Назовите формулу общего члена последовательности натуральных чисел, которые при делении на 3 дают остаток 2.

А)2n+3 B)2n-3 C)3n-2 Д)3n+2 E)3n+1

20. Решите систему неравенств

 х2-40

 х2-3х+20

А) (1;2) B) (1;2] C) (-; -2) (2; ) D) (-1;1) E) (-2;2)

Коды ответов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | В-1 | В-2 |
| 1 | А | A |
| 2 | А | E |
| 3 | В | C |
| 4 | С | D |
| 5 | D | B |
| 6 | A | C |
| 7 | C | C |
| 8 | D | A |
| 9 | A | A |
| 10 | C | C |
| 11 | A | A |
| 12 | B | A |
| 13 | A | D |
| 14 | E | D |
| 15 | C | B |
| 16 | D | A |
| 17 | C | B |
| 18 | B | E |
| 19 | A | D |
| 20 | E | A |