**ГЕОМЕТРИЯ**

|  |
| --- |
| ***Инструкция:*** *«Вам предлагаются задания с одним правильным ответом из пяти предложенных»*.  1. Если радиус круга увеличить в 4 раза, то его площадь увеличится в  A) 2 раза  B) 8 раз  C) 3 раза  D) 16 раз  E) 4 раза |
| 2. Сумма двух сторон параллелограмма равна 18 м и они относятся как 1:5. Найдите стороны параллелограмма.  A) 3м и 15 м  B) 4 м и 14 м  C) 6 м и 12 м  D) 8 м и 10 м  E) 2 м и 16 м |
| 3. АВСD – параллелограмм, О – точка пересечения диагоналей АС и ВD.  Найдите  A)  B)  C)  D)  E) |
| 4. На расстоянии 12 см от центра шара проведено сечение, радиус которого равен 9 см. Найдите объем шара  A)  см3  B)  см3  C) см3  D)  см3  E)  см3 |
| 5. По данным рисунка найдите радиус цилиндра  4  O  A  B  A1  B1  O'  **30°**  A) 1  B) 3  C) 2  D)  E) |
| 6. Одна из сторон параллелограмма равна 16 дм, а другая сторона больше в 2,5 раза. Найдите периметр параллелограмма.  A) 44,8 дм  B) 112 дм  C) 120 дм  D) 102 дм  E) 122 дм |
| 7. Диагонали параллелограмма равны 18 см и 26 см, а одна из сторон на 10 см больше другой. Найдите большую сторону параллелограмма  A) 25 см  B) 10 см  C) 20 см  D) 16 см  E) 22 см |
| 8. Одна диагональ параллелограмма равна 30 см, а стороны 15 см и 21 см. Найдите другую диагональ.  A) 12см  B) 10см  C) 10см  D) 4см  E) 8см |
| 9. В прямоугольной трапеции основания равны 5 см и 17 см, большая боковая сторона равна 13 см. Найдите периметр трапеции*.*  A) 39 см  B) 35см  C) 40 см  D) 37 см  E) 44 см |
| 10. Из двух пересекающихся хорд одна разделилась на части 12 см и 32 см. Если другая делится в отношении 2 : 3, то значение длины этой хорды принадлежит промежуткy:  A) (25; 28)  B) (7; 15)  C) (2; 28)  D) (31; + ∞)  E) (29; 39) |
| 11. Найдите периметр треугольника MNP, если M(–3;5), N(9;10), P(3;2).  A)  B)  C)  D)  E) |
| 12. Векторы  и  таковы, что , а расстояние между точками С и D равно 30. Найдите длину вектора .  A) 11  B) 13  C) 14  D) 15  E) 12 |
| 13. Из точки S к плоскости  проведены перпендикуляр SO и наклонные SA и SB. SA= 20 см, АО=16 см, ОВ=5 см. Найдите SB.  A) 13 см  B) 10 см  C) 9 см  D) 8 см  E) 7 см |
| 14. Высота прямого конуса в 5 раз меньше образующей, а радиус основания равенсм. Найдите объём конуса.  A)  см3  B)  см3  C)  см3  D)  см3  E)  см3 |
| 15. Найдите угол между векторами  и .  A)  B)  C)  D)  E) |
| 16. Даны два вектора  и . Найдите значение числа , если векторы коллинеарны.  A)  B) 4  C)  D)  E) 2 |
| 17. Длина дуги, ограничивающей площадь сектора 48 см2, равна 8 см. Определите длину хорды, стягивающей дугу.  A)  см  B)  см  C)  см  D)  см  E)  см |
| 18. Прямоугольный треугольник разделен высотой, проведенной к гипотенузе, на два треугольника с площадями 384 и 216. Найдите гипотенузу.  A) 53  B) 50  C) 47  D) 42  E) 35 |
| 19. В осевом сечении цилиндра квадрат. Радиус основания цилиндра равен  6 см. Найти объем правильной четырехугольной пирамиды, вписанной в цилиндр.  A) 306  B) 248  C) 144  D) 246  E) 288 |
| 20. В кубе АВСDА1В1С1D1 найдите вектор, равный выражению:  ++ +  A)  B)  C) 0  D)  E) |
|  |

|  |
| --- |
|  |
| ***Инструкция:*** *«Вам предлагаются тестовые задания с одним или с несколькими правильными ответами»*.  21. Диагональ параллелограмма образует с двумя его сторонами углы 20° и 15°. Больший угол параллелограмма находится в промежутках  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 22. Если площадь полной поверхности куба равна 150, то значение его объёма принадлежит промежутку  A) (100; 200)  B) (200; 300)  C) (10; 100)  D) (240; 250)  E) (130; + ∞)  F) (90; 100)  G) (50; 120)  H) (120; + ∞) |
| 23. Дан вектор . Укажите интервалы, содержащие значение длины вектора  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 24. Высота цилиндра равна 2 см, а диагональ осевого сечения составляет с основанием угол 30°. Укажите интервалы, содержащие значение объёма цилиндра .  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 25. Точка М удалена от плоскости правильного многоугольника на расстоянии 15 см. Укажите интервалы, содержащие значение расстояния от этой точки до вершин многоугольника, если площадь круга, описанного около него равна 64 см2.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 26. Из концов отрезка CD, не пересекающего плоскость, проведены перпендикуляры к этой плоскости. Их длины 6 см и 11 см, а расстояние между их основаниями равно 12 см. Укажите интервалы, содержащие значение длины CD.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 27. Боковые стороны трапеции равны 21 и 24, периметр равен 73 см. Укажите промежутки со значением равным средней линии трапеции.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 28. МА : МР = 5 : 8, АЕ = 10. К какому промежутку принадлежит значение АР.  A  E  P  M  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 29. Периметр ромба равен 116, а одна диагональ больше другой на 2. Укажите промежутки со значением равным значению площадь ромба.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 30. Хорда длиной  см стягивает дугу 90°. Укажите значения равные значению площади меньшего сегмента, ограниченного хордой.  A) 11( – 2) см2  B) (9 – 18) см2  C) 18(2 – 1) см2  D) 8( – 2) см2  E) 9(4 – ) см2  F) 3(3 – 4) см2  G) 6( – 3) см2  H) 9( – 2) см2 |
| 31. Укажите интервалы, содержащие значение длины вектора , если  и .  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 32. Укажите интервалы, содержащие значение площади квадрата АВСD, если В(3;3) и D(1;– 3)  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 33. Из точки вне плоскости проведены две наклонные, длины которых равны 13 см и 20 см. Разность между их проекциями на плоскость равна 11 см. Укажите значения длин проекций.  A) 4 см  B) 16 см  C) 17 см  D) 7 см  E) 15 см  F) 5 см  G) 13 см  H) 6 см |
| 34. Площадь диагонального сечения куба равна 36см2. Укажите интервалы, содержащие значение объема куба.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 35. Из концов отрезка КМ, не пересекающего плоскость, опущены перпендикуляры длиной 7 см и 10 см, а расстояние между их основаниями равно 4 см. Укажите интервалы, содержащие значение длины КМ.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 36. Квадраты АВСD и ABC1D1 лежат в плоскостях, угол между которыми равен 60°. Укажите выражения равные значению расстояния между их центрами, если АВ = *а*.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 37. Найдите х.  А  С  D  В  15  30°  30°  х  A) 6  B) 7  C) 7,5  D) 7,5  E) 3  F) 3  G) 5  H) 5 |
| 38. Диаметр окружности МК, где М(– 1;– 4) и К(7;2). Укажите значения равные ординатам точек пересечения окружности с осью ОУ  A) 3  B) – 2  C) 2  D) 5  E) – 3  F) – 5  G) 7  H) 4 |
| 39. В шар с объёмом 36 см3 вписан цилиндр с квадратным осевым сечением. Укажите интервалы, содержащие значение боковой поверхности цилиндра.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |
| 40. Укажите интервалы, содержащие значение объёма правильной четырёхугольной пирамиды с высотой, равнойсм, если боковое ребро наклонено к основанию под углом 60°.  A)  B)  C)  D)  E)  F)  G)  H) |