

- 1.
- 2.
3. Какую замену используют для решения неоднородных тригонометрических уравнений второго порядка?
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
8. При решении квадратных уравнений с параметрами чаще всего используется теорема ...
9. При решении линейных уравнений с параметрами качественное изменение происходит, когда коэффициент при переменной, содержащий параметр, становится равным ...
10. Если на доске написано сто различных натуральных чисел, сумма которых равна 5120, то наименьшее количество чисел, кратных 14, которое может быть на доске, – ...
11. Если число  $a$  делится на  $m$ , а число  $b$  не делится на  $m$ , то можно утверждать, что ...
- 12.
- 13.
- 14.
15. В треугольнике  $ABC$  угол  $C=90^\circ$ ;  $AB=13$ ,  $AC=5$ . Найдите расстояние от центра описанной окружности до стороны  $AC$ .
16. Окружность радиуса 4 вписана в угол  $60^\circ$ . Найдите расстояние от вершины угла до центра окружности.
17. В параллелограмме  $ABCD$  диагонали пересекаются под углом  $60^\circ$ , а их длины равны 10 и 12. Найдите площадь параллелограмма.
18. В трапеции  $ABCD$  ( $AB \parallel CD$ ) диагонали пересекаются в точке  $O$ , причём  $AO:OC=3:2$ . Найдите отношение площадей треугольников  $AOB$  и  $COD$ .



19. Какое из утверждений верно для любого выпуклого четырёхугольника, в который можно вписать окружность?
20. Что представляет собой множество всех точек пространства, равноудалённых от двух данных точек?
21. Какое из следующих утверждений неверно?
22. Что является следствием теоремы косинусов в треугольнике?
23. Какое из утверждений верно относительно сечений шара?
24. Какой из перечисленных элементов не определяет однозначно положение плоскости в пространстве?
25. Что утверждает теорема о трёх перпендикулярах?
26. Какой из следующих признаков не является достаточным для равенства треугольников?
27. Что представляет собой геометрическое место точек плоскости, равноудалённых от двух пересекающихся прямых?
28. Какое из утверждений верно для ортогональной проекции отрезка на плоскость?
29. Что утверждает теорема Менелая?
30. Какой угол называется линейным углом двугранного угла?
31. Какое утверждение следует из аксиом стереометрии?
32. Какое из утверждений верно?
33. Что утверждает теорема Эйлера для выпуклых многогранников?
34. В конус радиуса 6 и высоты 8 вписана правильная четырёхугольная пирамида с вершиной в центре основания конуса. Найдите объём пирамиды.
35. Цилиндр и конус имеют общее основание и высоту. Объём цилиндра – 45. Найдите объём конуса.
36. В правильной четырёхугольной пирамиде высота – 8, апофема – 10. Найдите объём пирамиды.
37. В прямоугольном треугольнике катеты относятся как 5:12, гипотенуза равна 26. Найдите радиус вписанной окружности.

