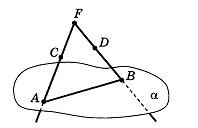
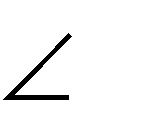
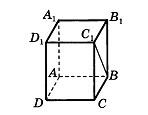
**Вариант 1.**

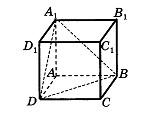
1. Прямые FC и FD пересекают плоскость α в точках А и В, FC:СА = FD:DВ = 4:5 , AВ = 45. Найдите CD.



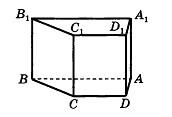
1. В прямоугольном параллелепипеде ABCDA1B1C1D1 BC1B1 = 55° . Найдите угол между прямыми С1В и АА1. 



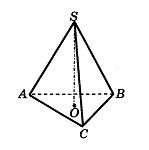
1. Ребро куба ABCDA1B1C1D1 равно 1. Найдите косинус угла между плоскостями BDC и BDA1.



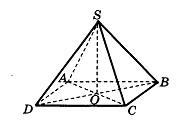
1. Основание прямой призмы — равнобедренная трапеция, боковая сторона которой равна 5, а основания — 12 и 20. Боковое ребро призмы равно 3. Найдите площадь полной поверхности призмы



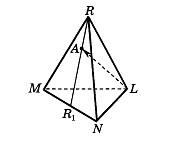
1. Сторона основания и высота правильной треугольной пирамиды SABC равны 6 и 12 соответственно. Найдите тангенс угла между боковым ребром и плоскостью основания пирамиды.



1. Апофема правильной четырёхугольной пирамиды SABCD равна 8, радиус описанной около основания окружности равен 3. Найдите косинус двугранного угла при основании пирамиды.

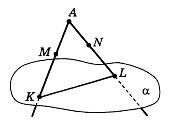


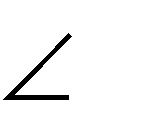
1. В тетраэдре RLMN на медиане RR1 треугольника RMN взята точка А так, что = . Выразите вектор через векторы = , = , = 

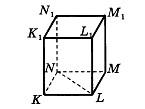


**Вариант 2.**

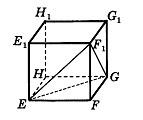
1. Прямые AM и AN пересекают плоскость α в точках К и L, AM:MK = AN:NL = 3 : 5, KL = 72. Найдите MN.



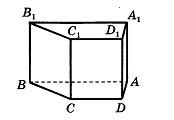
1. В прямоугольном параллелепипеде KLMNK1L1M1N1 KNL = 60°. Найдите угол между прямыми NL и L1M1 



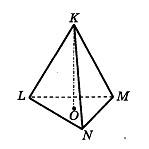
1. Ребро куба EFGHE1FlGlHl равно 1. Найдите тангенс угла между плоскостями EHG и EGF1.



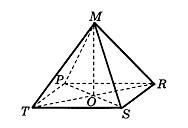
1. Основание прямой призмы — равнобедренная трапеция, боковая сторона которой равна 5, а основания — 11 и 19. Боковое ребро призмы равно 7. Найдите площадь полной поверхности призмы



1. Сторона основания и высота правильной треугольной пирамиды KLMN равны 6 и 18 соответственно. Найдите тангенс угла между боковым ребром и плоскостью основания пирамиды



1. Апофема правильной четырёхугольной пирамиды MPRST равна 6, радиус описанной около основания окружности равен 4. Найдите косинус двугранного угла при основании пирамиды.



1. В тетраэдре ABCD на медиане AM треугольника ABD взята точка N так, что = . Выразите вектор через векторы = , = , = 

