**Задачи для самостоятельного решения.**

Вариант 1.

1. В кубе АВСДА1В1С1Д1 все ребра равны 1. Найти тангенс угла между плоскостями ( ДС1В) и ( АДД1 ).
2. В правильной треугольной призме А ВСА1В1С1 все ребра которой равны 1, точки Д и Е – середины ребер соответственно А1В1 и В1С1.  Найти угол между прямыми АД и ВЕ.

Вариант 2.

1. В кубе АВСДА1В1С1Д1 все ребра равны 1. Точка F – середина А1Д1 , точка Е – середина А1В1. Найти тангенс угла между плоскостями (АЕ F) и (В В1 Д1).
2. Дана правильная треугольная призма, все ребра которой равны 1.

Точки Д и Е – середины ребер А1С1  и В1С1 соответственно. Найти косинус угла между прямыми АД и СЕ.

Вариант 3

1. Дан куб АВСДА1В1С1Д1. Найти косинус угла между прямыми АВ и СА1.
2. В правильной треугольной призме А ВСА1В1С1 все ребра которой равны 1, найти тангенс угла между прямой ВВ1 и плоскостью ( АВС1 ).

Вариант 4.

1. Дана правильная треугольная призма А ВСА1В1С1 все ребра которой равны 1. Найти косинус угла между плоскостями ( А1ВС1) и ( АСВ1).
2. В правильной шестиугольной пирамиде SАВСДЕF стороны основания равны 1, а боковые ребра равны 2. Найти угол между прямой ВС и плоскостью ( SАF).

Вариант 5.

1. В правильной шестиугольной пирамиде SАВСДЕF все ребра равны 2, а стороны основания равны 1. Найти угол между плоскостями (SВС) и (SЕF).
2. В правильной треугольной призме А ВСА1В1С1 все ребра равны 1. Найти тангенс угла между прямой ВВ1 и ( АВ1С1 ).

Вариант 6.

1. В правильной шестиугольной призме АВСДЕFА1В1С1Д1.Е1F1 ВВ1 =3, АВ = $\sqrt{3}$ . Найти тангенс угла между плоскостями ( АВС) и ( А1В1 С).
2. В кубе АВСД А1В1С1Д1 ребра равны 1. Найти тангенс угла между прямой АВ и плоскостью (СВ1Д1).