**Годовая контрольная работа, 10 класс, геометрия**

**Вариант І**

**І часть**

*При выполнении заданий 1 – 3 следует записать только ответ.*

1. Точка А лежит вне плоскости треугольника МРК. Каково взаимное расположение прямых АМ и РК?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. В кубе АВСDА1В1С1D1 найдите угол между плоскостями АВС и СDА1.  
    Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Апофема правильной треугольной пирамиды 6 см, а сторона основания 8 см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.  
    Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ІІ часть** *Решение заданий 4 – 5 может иметь краткую запись без обоснования.*

1. Из точки Р к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, длина которой 20 см. Угол между наклонной и ее проекцией 60°. Найдите длину перпендикуляра.
2. Высота правильной четырехугольной пирамиды 4 см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды, если двугранный угол при основании равен 45° .

**ІІІ часть**

*Решение 5 задания должно иметь обоснование,  
 необходимо записать последовательные логические действия и объяснения.*

1. Основание прямой призмы – ромб с диагоналями 10 см и 24 см. Меньшая диагональ призмы равна 26 см. Вычислите площадь полной поверхности призмы.

**Вариант ІІ**

**І часть**

*При выполнении заданий 1 – 3 следует записать только ответ.*

1. Точка К лежит вне плоскости треугольника АВС. Каково взаимное расположение прямых АС и ВК?  
    Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. В кубе АВСDА1В1С1D1 найдите угол между плоскостями АВС и СDD1.  
    Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Апофема правильной треугольной пирамиды 8 см, а сторона основания 4 см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.  
    Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**ІІ часть** *Решение заданий 4 – 5 может иметь краткую запись без обоснования.*

1. Из точки В к плоскости проведены перпендикуляр и наклонная, угол между которыми 60°. Найдите длину наклонной, если длина перпендикуляра 20 см.
2. Сторона основания правильной четырехугольной пирамиды 10 см, а двугранный угол при основании равен 60°. Найдите площадь полной поверхности.

**ІІІ часть**

*Решение 5 задания должно иметь обоснование,  
 необходимо записать последовательные логические действия и объяснения.*

1. Основание прямой призмы – ромб с диагоналями 16 см и 30 см. Большая диагональ призмы равна 50 см. Вычислите площадь полной поверхности призмы.