

➤ Тест. Теорема о трех перпендикулярах

№	Вариант 1
1.	Точка M равноудалена от всех вершин прямоугольника $ABCD$ на расстояние, равное 10, $AC = 16$. Найдите расстояние от точки M до плоскости прямоугольника.
2.	Высота ромба равна 12. Точка M равноудалена от всех сторон ромба и находится на расстоянии, равном 8, от его плоскости. Чему равно расстояние от точки M до сторон ромба?
3.	В треугольнике ABC $AC = CB = 10$, $\angle A = 30^\circ$, BK – перпендикуляр к плоскости треугольника и равен $5\sqrt{6}$ см. Найти расстояние от точки K до AC .
4.	На окружности взята точка A . Из этой точки к плоскости круга, ограниченного данной окружностью, восстановлен перпендикуляр $AK = 3\sqrt{5}$. Найти расстояние от точки K до диаметра, если проекция точки A на диаметр делит его на отрезки 9 и 4.

➤ Тест. Теорема о трех перпендикулярах

№	Вариант 2
1.	Точка M равноудалена от всех вершин прямоугольника $ABCD$ на расстояние, равное 25, и от его плоскости на расстояние, равное 7. Найдите AC .
2.	Точка M удалена от всех сторон ромба на расстояние, равное $\sqrt{5}$, и находится от его плоскости на расстояние, равное 2. Чему равна сторона ромба, если его угол равен 30° .
3.	$ABCD$ - ромб со стороной 4 см, $\angle ADC = 150^\circ$, BM – перпендикуляр к плоскости ромба и равен $2\sqrt{3}$ см. Найти расстояние от точки M до AD .
4.	На окружности взята точка A . Из этой точки к плоскости круга, ограниченного данной окружностью, восстановлен перпендикуляр $AK = 4$. Расстояние от точки K до диаметра равно 5. Найти диаметр окружности, если проекция хорды AB на диаметр BC равна 1.

➤ **Тест.** Теорема о трех перпендикулярах

№	Вариант 3
1.	К плоскости параллелограмма $ABCD$, у которого $AB = 4$, $BC = 8$, а угол $A = 60^\circ$, проведен перпендикуляр AM . Точка M удалена от диагонали BD на расстояние $\sqrt{65}$. Найти длину перпендикуляра AM .
2.	Из вершины A основания равнобедренного треугольника ABC восстановлен перпендикуляр AE к плоскости треугольника. Вычислить расстояние от точки E боковой стороны BC , если $AE = 1,4$, $AB = 5$ и $CE = \frac{\sqrt{949}}{5}$.
3.	Через вершины A, B, D ромба $ABCD$ проведена окружность, пересекающая диагональ AC в точке E . Из точки E восстановили перпендикуляр к плоскости ромба $EM = 2$. Найти длину MC , если диагонали ромба равны $AC = 4$, $BD = 2$.
4.	Найти расстояние от точки M до плоскости равнобедренного треугольника ABC , зная, что $AB = BC = 13$, $AC = 10$, а точка M удалена от каждой стороны треугольника на $\frac{26}{3}$.
5.	Диагонали ромба равны 12 и 16. Точка M , расположенная вне плоскости ромба, удалена от всех сторон ромба на 8. Определите расстояние от точки M до плоскости.