

Демовариант к/р.

№1.

В параллелограмме $KMNP$ через вершину M проведена прямая MO такая, что $MO \perp KN$, $MO \perp NP$.

Докажите, что $MO \perp MP$

№2.

Точка D лежит на отрезке AB так, что $BD:DA = 1:4$. Через точку A проведена плоскость α , а через D — отрезок DD_1 , $DD_1 \parallel \alpha$.

Прямая DB пересекает α в точке C .

а) Докажите подобие $\triangle DBD_1$ и $\triangle ABC$.

б) Найдите DD_1 , если $AC = 12$.

№3.

Через точку B из P проведен перпендикуляр к плоскости ромба $ABCD$. $AC = 6$, $BD = 8$, $PB = 12$.

Найти: а) расстояние от точки P до AC

б) косинус угла наклона прямой PO к плоскости ромба

в) расстояние от P до DC .