

Правильные треугольники ABC и MBC лежат в перпендикулярных плоскостях, $BC = 8$. Точка P — середина CM , а точка T делит отрезок BM так, что $BT : TM = 1 : 3$.

- а) Докажите, что $CT > BP$.
- б) Вычислите объём пирамиды $MPTA$.