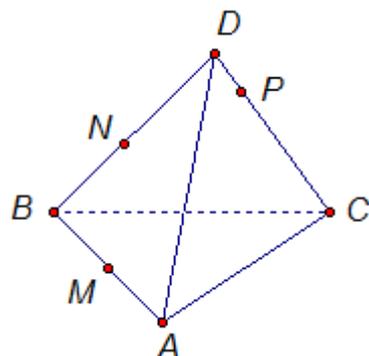


Л. В. Барсукова,
 преподаватель математики высшей категории
 Новомышского государственного профессионального лицея
 сельскохозяйственного производства

Решение задач на построение (по образцу)

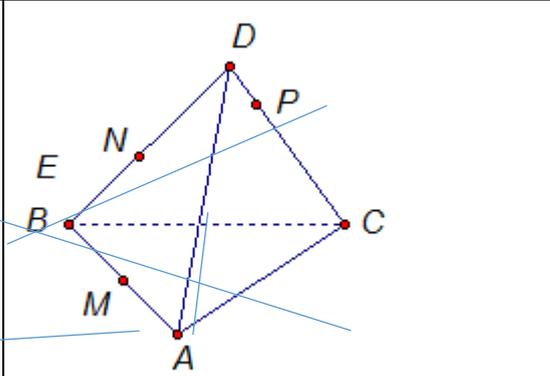
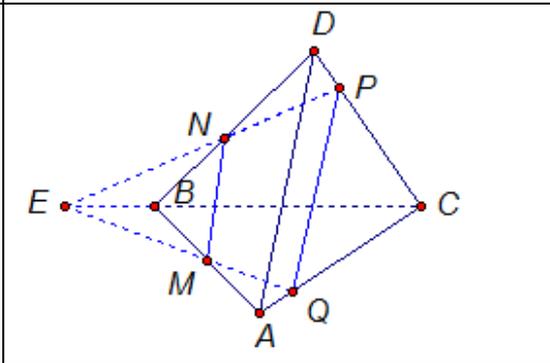
Задача 1.

$DABC$ – тетраэдр. Точка M принадлежит ребру AB , точка N принадлежит ребру BD и точка P принадлежит ребру DC . Постройте сечение тетраэдра плоскостью MNP .



Построение.

1	$N, P \in$ грани DBC , проведем NP .	
2	$M, N \in$ грани ABD , проведем MN .	
3	NP и BC лежат в одной плоскости DBC . Найдем точку пересечения прямых NP и BC . Обозначим ее E .	

4	<p>$E \in NP$, то $E \in$ плоскости сечения MNP. $E \in BC$, значит $E \in$ плоскости ABC. $(ABC) \cap (MNP) = EM$. Проведем EM.</p>	
5	<p>$EM \cap AC = Q$. $Q, P \in (ADC)$, проведем QP.</p>	
6	<p>$NPQM$ - искомое сечение является четырехугольником</p>	

Задача 2. $DABC$ – тетраэдр. Точка M принадлежит ребру AD , точка N принадлежит ребру BD и точка P принадлежит ребру AC . Постройте сечение многогранника плоскостью, проходящей через точки M, N, P .