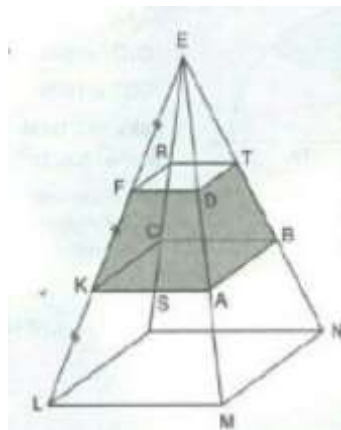


Задача 20.



$$EF=FK=KL.$$

Объем закрашенной усечённой пирамиды в большой пирамиде равен 35 ед^3 .

Найти объем пирамиды KABC LMNS.

Нужно знать:

Отношение объемов подобных объектов равно кубу отношения соответствующих линейных размеров.

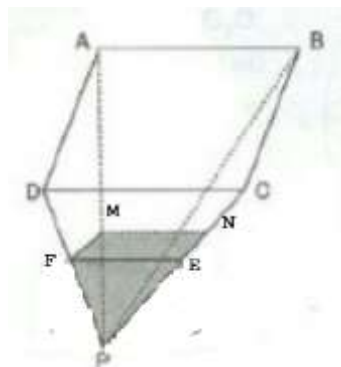
Пусть T_1 — обычная пирамида с основанием FDTR. T_2 — обычная пирамида с основанием KABC, T_3 — обычная пирамида с основанием LMNS.

$$\begin{cases} V(T_1) = x \\ V(T_2) = 8x \\ V(T_3) = 27x \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} V(KABCFDTR) = 8x - x = 7x \\ V(KABC LMNS) = 27x - 8x = 19x \end{cases}$$

По условию $7x = 35 \Rightarrow x = 5 \Rightarrow 19x = 95$

Ответ: 95 ед^3 .

Задача 21.



Для заполнения перевернутой пирамиды, показанной на рисунке, потребуется ещё 49 ед^3 воды, половина её высоты заполнена водой. Соответственно, каков объем пирамиды?

Нужно знать:

Отношение объемов подобных объектов равно кубу отношения соответствующих линейных размеров.

Пусть T_1 — обычная пирамида с основанием FENM. T_2 — обычная пирамида с основанием DCBA.

Решение:

По условию

$$\begin{cases} V(T_1) = x \\ V(T_2) = 8x \end{cases} \Rightarrow V(FENMDCBA) = 8x - x = 7x = 49 \Rightarrow x = 7 \Rightarrow 8x = 56$$

Ответ: 56 ед^3 .