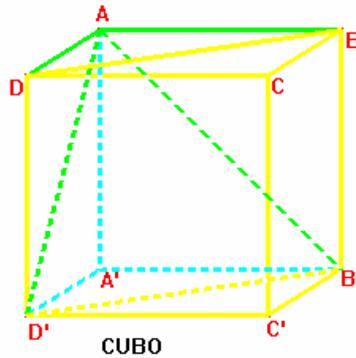


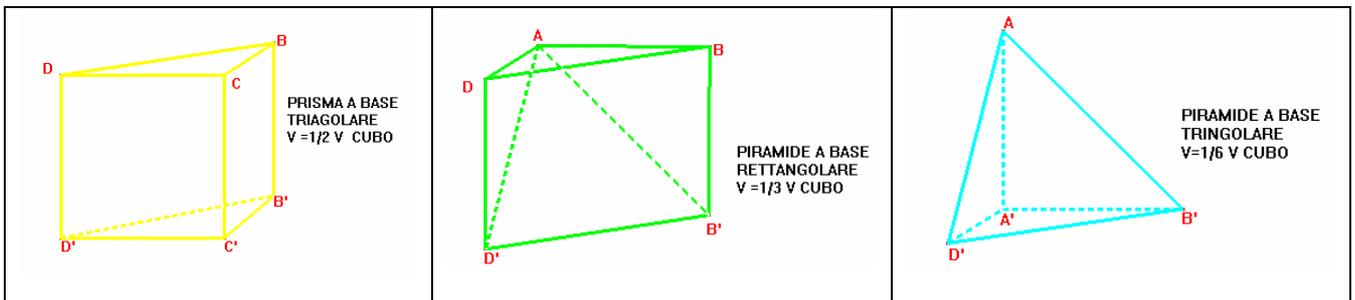
Soluzione proposta da:
Rosolen Christian, Poletto Paolo, Carlet Daniela e Ardengo Valentina
Classe 2C e 3C, Scuola Media "I. Nievo"
Cordignano (TV)



1)

Sezionando il cubo dato con i piani AD^1B^1 e DBB^1D^1 si ottengono tre solidi che sono:
 il prisma retto che ha per base il triangolo isoscele $D^1C^1B^1$, $D^1C^1=B^1C^1$ (spigoli del cubo);
 la piramide che ha per base il rettangolo DBB^1D^1 e per vertice il punto A;
 la piramide che ha per base il triangolo $A^1B^1D^1$ e per vertice il punto A.

[descrizioni incomplete; si veda la prima risposta]



2)

Il volume del prisma è $1/2$ rispetto al volume del cubo perché il piano di DBB^1D^1 lo divide a metà.

Il volume della piramide a base triangolare è $1/3$ del volume del prisma che ha [ugual] base $A^1B^1D^1$ e [uguale] altezza AA^1 ; quindi è $1/6$ del volume del cubo.

Sottraendo al volume del cubo il volume del prisma e della piramide si ottiene $1 - (1/2 + 1/6) = 1 - 4/6 = 1/3$. Il volume della piramide a base rettangolare risulta essere $1/3$ del volume del cubo.