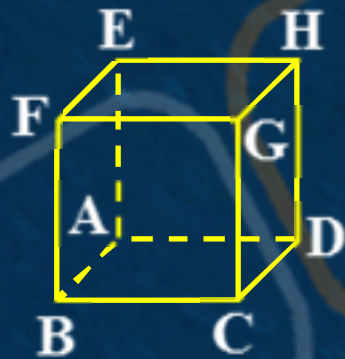


۱۲۵- در مکعب شکل زیر داریم:  $|\overrightarrow{AB}| = 3\sqrt{3}$  . اندازه‌ی بردار زیر چقدر است؟  
 (O مبدأ مختصات می‌باشد.)

$$-\overrightarrow{OA} + \overrightarrow{OF} - \overrightarrow{OE} + \overrightarrow{OH} = ?$$



۱۸ (۱)

۹ (۲)

۴/۵ (۳)

۳ (۴)

۱۲۵- گزینه ۲ پاسخ است.

بنا به روابط جمع برداری داریم:

رابطه‌ی شال:

$$\vec{OF} - \vec{OA} = \vec{AF}$$
$$\vec{OH} - \vec{OE} = \vec{EH}$$

و می‌دانیم:  $\vec{EH} = \vec{FG}$

بنابراین عبارت داده شده را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\vec{AF} + \vec{EH} = \vec{AF} + \vec{FG} = \vec{AG}$$

$$|\vec{AG}| = |\vec{AB}| \sqrt{3} = 3\sqrt{3}\sqrt{3} = \boxed{9}$$

