

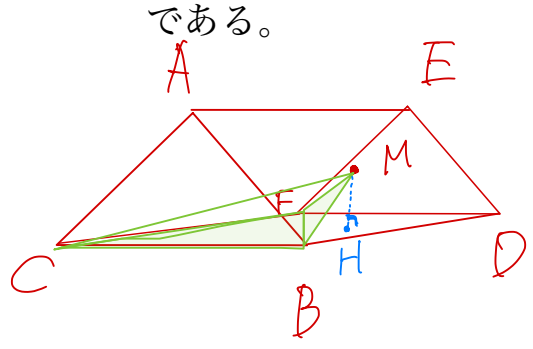
【中3数学 | 三平方の定理】

右の図は、底面 ABC が  $AB = AC = 6 \text{ cm}$  の直角二等辺三角形で、側面がすべて長方形の三角柱 ABCDEF を表しており、 $AD = 12 \text{ cm}$  である。

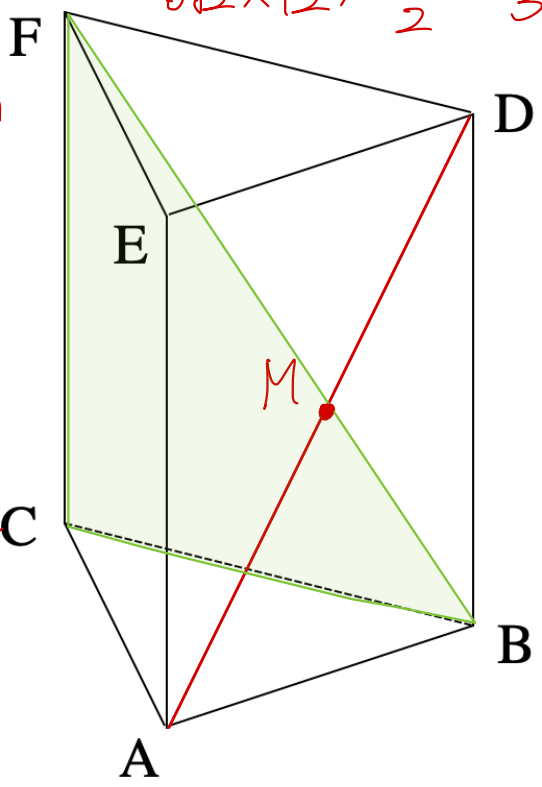
次の問いの  の中にあてはまる最も簡単な整数を記入しなさい。  
ただし、根号を使う場合は  $\sqrt{\quad}$  の中を最も小さい整数にすること。

《福岡県・改》

- (1) 図に示す立体において、 $\triangle FAB$  の面積は   $\text{cm}^2$  である。  
 $\sqrt{144 + 36} = 6\sqrt{5}$      $6\sqrt{5} \times 6 \times \frac{1}{2} = 18\sqrt{5}$
- (2) 図に示す立体において、辺 AD の中点を M とする。 $\triangle FCB$  を底面とし、点 M を頂点とする三角錐 MFCB の体積は   $\text{cm}^3$  である。



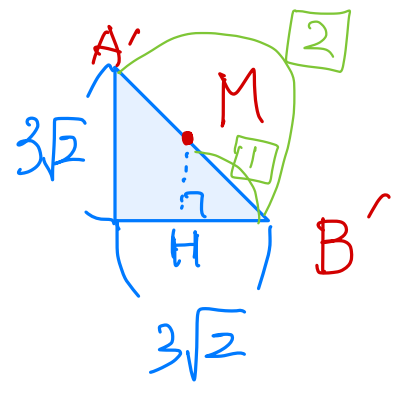
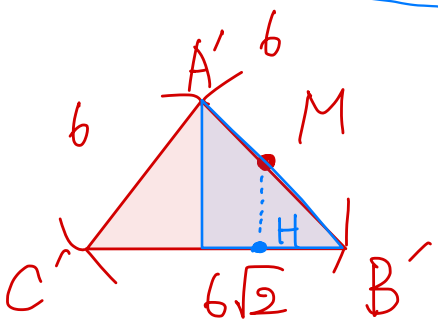
横に倒す。  
 $\leftarrow$  の



$6\sqrt{5} \times 12 \times \frac{3\sqrt{2}}{2} \times \frac{1}{3}$

MH の高さを求める。

右図の三角柱を点 M を通るような  
 かつ底面に平行に切断し、断面図を  
 見てみる。青い三角形に注目する。



$2 = 1$  の比になつて「3の2」  
 $3\sqrt{2} \div 2 = \frac{3\sqrt{2}}{2}$   
 $MH = \frac{3\sqrt{2}}{2}$