



On prend un cube  $ABCDEFGH$  d'arête 15 cm.

Sur l'arête  $[AB]$ , on place un point  $M$  tel que  $BM = 2$ . Sur la face  $ABCD$ , on trace le demi-cercle de diamètre  $[AM]$  et sur ce demi-cercle, on place un point  $N$  tel que  $MN = 5$  cm.

Les points  $I$  et  $J$  sont les milieux respectifs des arêtes  $[BC]$  et  $[FG]$ .

1/ Décris la pyramide  $IEFJ$  (Sommet, hauteur, nature de la base).

2/ Montre que  $EJ = \sqrt{281,25}$  cm puis que  $EI = 22,5$  cm.

3/ Explique pourquoi le triangle  $ANM$  est rectangle en  $N$  puis montre que  $AN = 12$  cm.

4/ Décris la pyramide  $EANM$  (Sommet et hauteur).