

82 page 1227

- 1) La médiatrice de  $[OB]$  est la droite  $(CD)$  car elle coupe perpendiculairement en son milieu ce segment
- 2)  $D$  est sur la médiatrice de  $[OB]$  donc il est équidistant de  $O$  et  $B$  donc  $OD = BD$ . De plus,  $[OB]$  et  $[OD]$  sont des rayons donc  $OB = OD$ . D'où,  $OB = OD = BD$
- 3)  $[OC]$  est un rayon donc  $OC = OD = DB$ . Et  $C$  est sur la médiatrice de  $[OB]$  donc  $CB = CO$ . On a donc  $OC = OD = DB = BC$  et  $ODBC$  est un losange.

84 page 127

- 1) Pythagore dans  $ABCD$  :  $AC^2 = AB^2 + BC^2 = 10^2 + 10^2 = 200$  donc  $AC = 10\sqrt{2}$
- 2)  $AC = AE$  par énoncé puisque  $E$  est sur le cercle de centre  $A$  et de rayon  $[AC]$ . On utilise Pythagore dans  $ADE$  :  $DE^2 = AD^2 + AE^2 = 10^2 + 200 = 300$  donc  $AC = 10\sqrt{3}$
- 3) Aire  $(DEFG) = DE^2 = 300$  et aire  $(ABCD) = 10^2 = 100$ . L'aire de  $DEFG$  est bien le triple de l'aire de  $ABCD$