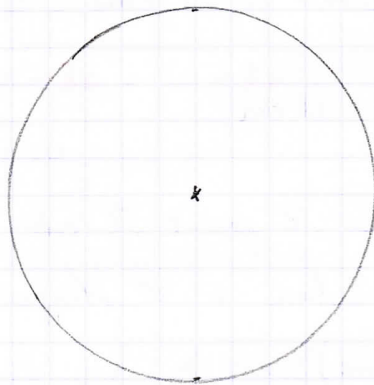


Exercice 35 p 175

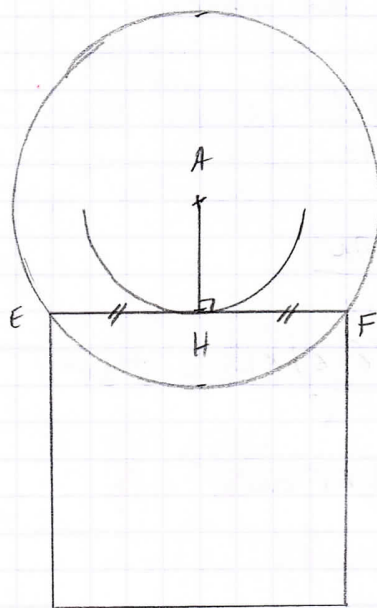
1) La section rouge est obtenue avec un plan perpendiculaire à l'axe du cylindre

La section verte est obtenue avec un plan parallèle à une base du cylindre (situé à 3 cm)

2) a) cercle de rayon 5 cm. (échelle $\frac{1}{2}$ ici)



4) Echelle $\frac{1}{2}$



3a) $AE = AF$ car E et F appartiennent au cercle de centre A
donc $\triangle AEF$ est isocèle en A

H milieu de $[EF]$ est aussi le médian et le hauteur issue de A.

Le triangle AHF est rectangle en H.

D'après le théorème de Pythagore

$$AF^2 = AH^2 + HF^2$$

$$5^2 = 3^2 + HF^2$$

$$HF^2 = 25 - 9 = 16$$

$HF > 0$ car c'est une longueur

$$HF = \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$$

$$\text{d'où } EF = 2 HF = 8 \text{ cm}$$

b) En mesurant, on retrouve le résultat.