

Exercice 1

(7)

1) C'est GHI.

IP est isocèle en G donc $GI = GH = 8\text{cm}$

$$GH + HI = 8 + 6 = 14$$

donc $GH + HI > GI$

Le triangle GHI existe

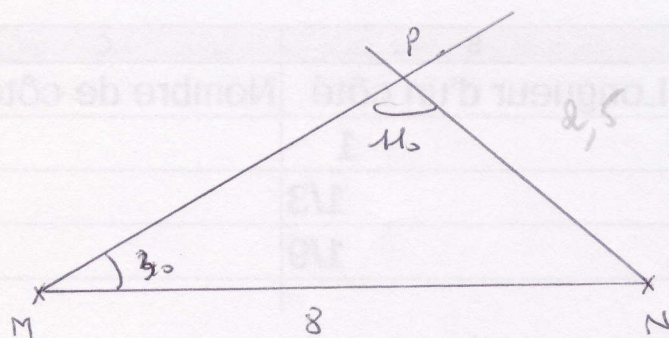
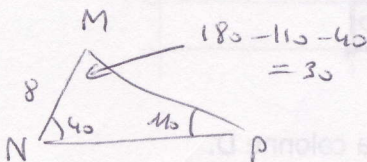
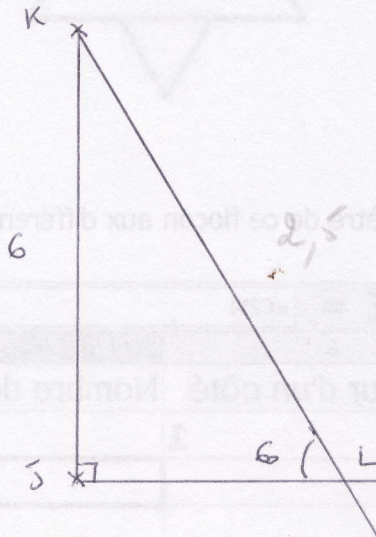
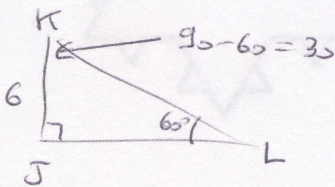
$$AC + BC < AB$$

$$EF = ED = 4$$

$$EF + ED = 8$$

$$EF + ED < DF$$

2,



Exercice 2

$$\begin{aligned} 1) \ a) \ A_{ABD} &= \frac{AB \times CD}{2} \\ &= \frac{8 \times 6}{2} \\ &= 24 \end{aligned}$$

L'aire de ABD est 24cm^2

b) La médiane (AH) partage ABD en 2 triangles de même aire donc ABH est la moitié de ABD soit 12cm^2

2, DBF est isocèle en F donc $\widehat{FDB} = \widehat{FBD} = 55^\circ$ 1,5

Dans DBF, la somme des mesures des angles est 180°

donc $\widehat{DFB} = 180 - 55 - 55$

$\widehat{DFB} = 70$

FBG est un triangle équilatéral donc tous ses angles mesurent 60° 1

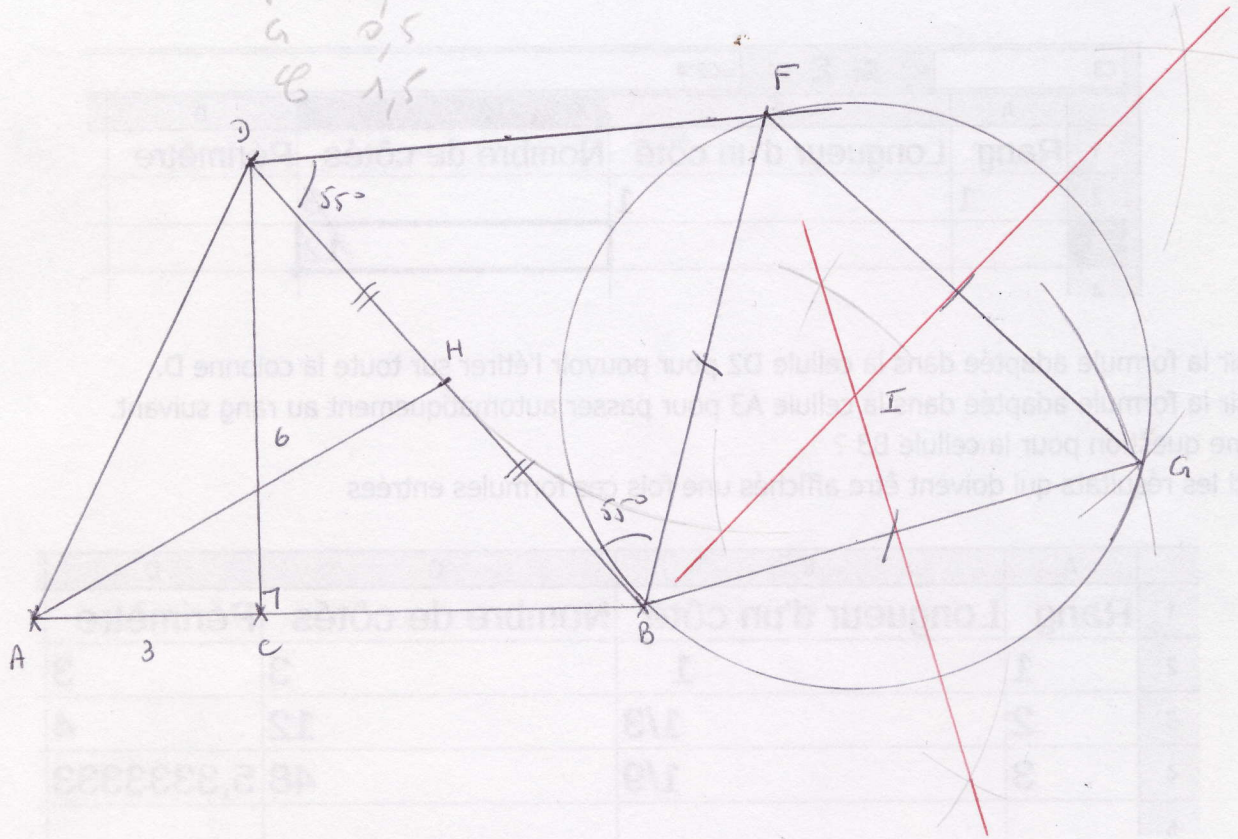
$\widehat{DBG} = \widehat{DBF} + \widehat{FBG}$

$\widehat{DBG} = 55 + 60$

$\widehat{DBG} = 115$ 0,5

3,

ABD 1
F 0,5
G 0,5
B 1,5



I est le point d'intersection
des médiatrices de BFG. 1