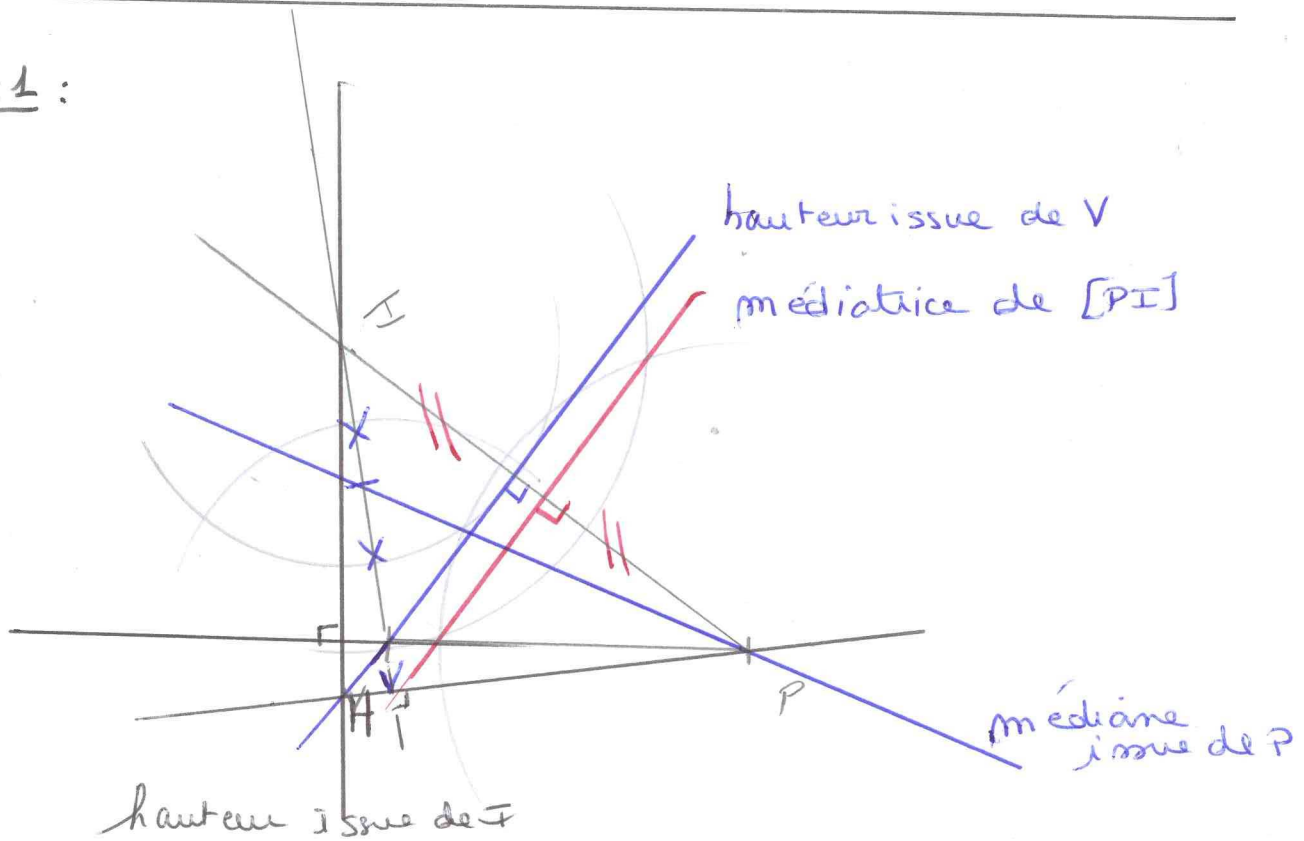


Correction du devoir n° 3 - 5ème

Ex 1:



3) Dans le triangle VPI ,

- la hauteur issue de V est perpendiculaire au côté opposé $[PI]$
- la médiatrice de $[PI]$ est perpendiculaire à $[PI]$

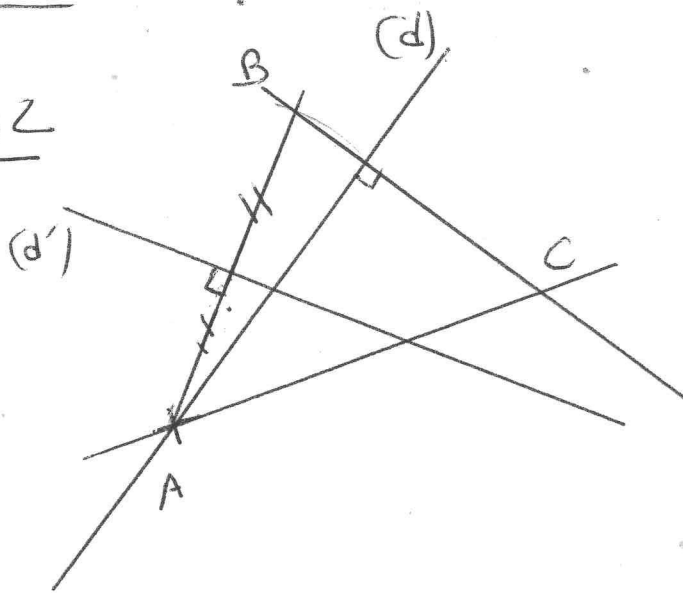
Ces deux droites sont perpendiculaires à une même droite donc elles sont parallèles.

6) H est l'intersection de 2 hauteurs du triangle, c'est donc l'orthocentre du triangle IPV .

7) H est le point de concours des 3 hauteurs donc (PH) est la 3ème hauteur, celle issue de P

Par définition, $(PH) \perp (VI)$ (côté opposé)

Ex 2



- 1) On place un point A sur (d) hauteur issue de A dans le triangle ABC
- 2) On construit B tel que (d) médiatrice de [AB].
- 3) on trace la perpendiculaire à (d) passant par E
- 4) on place C sur la perpendiculaire.

Ex 3: 1/ figure

2/ P est sur la médiatrice de [AD]
donc P est équidistant de A et D : $PA = PD$
donc $\triangle PAD$ est isocèle en P.

de même P est sur la médiatrice de [BC]
donc $PB = PC$ alors $\triangle PBC$ est isocèle en P

Ex 4: 1/ Dans le triangle ABC, (AA') passe par A et par A' milieu de l'ôté opposé [BC]
donc (AA') médiane issue de A

2/ (CC') passe par C et par C' milieu de [AB]
donc (CC') médiane issue de C.

G est l'intersection de (AA') et (CC') : c'est le centre de gravité du triangle ABC.

3/ G est le point de concours des 3 médianes donc (BG) est la 3^{ème} médiane, celle issue de B.

Par définition, (BG) coupe [AC] en son milieu B'