

DEVOIR n°8-3 : distance-cercle-médiatrice (20 points/durée 60mn)

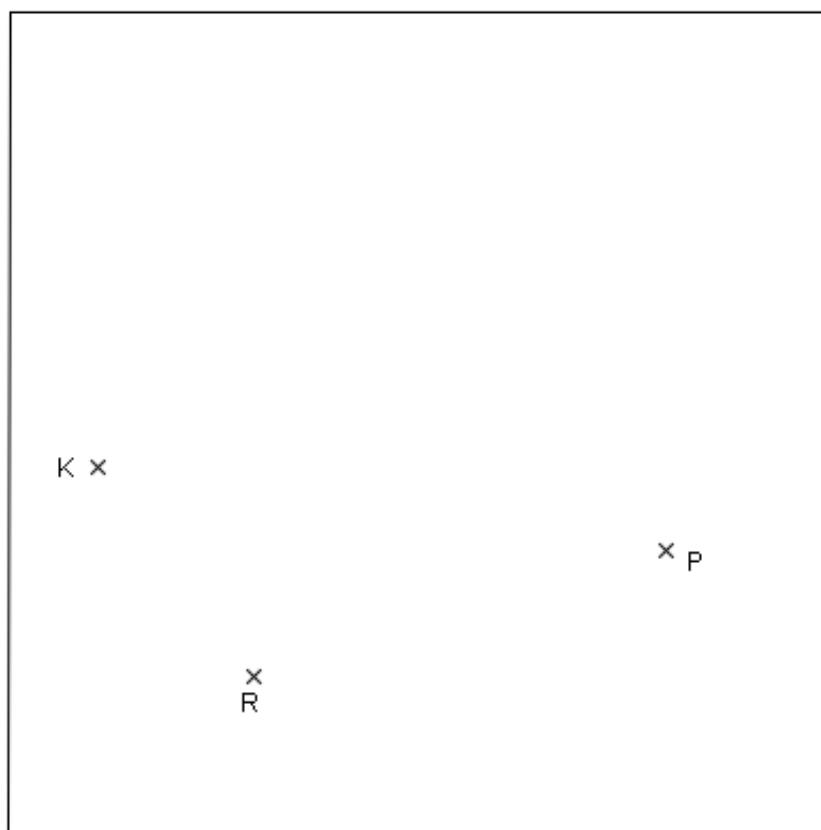
Exercice 1 _____ (3 points)

1. Donner la définition de la médiatrice d'un segment
2. Rappeler la propriété des points de la médiatrice.

Exercice 2 _____ (6 points)

On donne sur la figure ci-dessous, 3 points K , P et R quelconques.

1. Tracer la médiatrice (d) de $[KR]$ et la médiatrice (d') de $[PR]$. Les droites (d) et (d') se coupent en un point appelé G . Coder la figure.

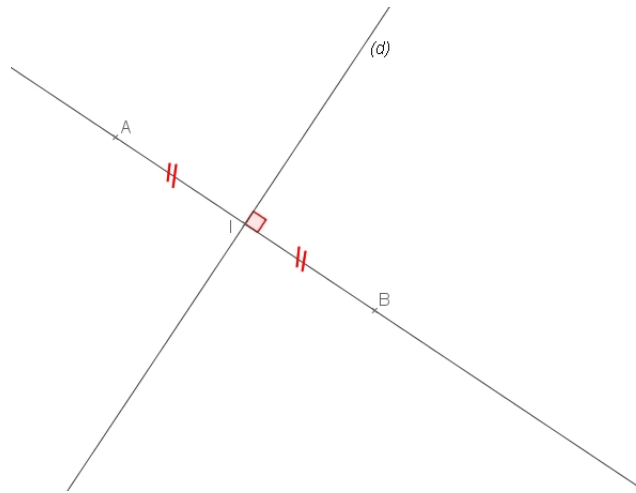


2. Quelle est la nature des triangles GKR et GRP ? Justifier.
3. Tracer le cercle de centre G et passant par K . Par quels autres points de la figure passe ce cercle? Justifier.
4. La droite (d) coupe le cercle en I et (J). Que représente le segment $[IJ]$ pour le cercle? Justifier.

Exercice 3

(7 points)

1. Sur la figure, la droite (d) est-elle la médiatrice du segment $[AB]$? Justifier la réponse

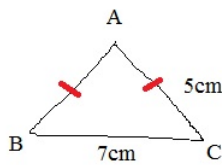


2. Placer un point C tel que $C \in [AB)$ et $C \notin [AB]$.
3. Tracer la droite (d') perpendiculaire à (d) et passant par C .
4. Les droites (d) et (d') sont-elles sécantes? justifier la réponse.
5. Marquer en rouge tous les points de la droite (d) situés à 5cm de A .
6. Marquer en vert tous les points de la droite (d) situés à moins de 4cm de B

Exercice 4

(4 points)

1. Construire la figure ci-dessous en respectant les mesures indiquées.



2. Construire un triangle DEF tel que $DE = 6\text{cm}$, $DF = 5\text{cm}$ et $EF = 7\text{cm}$