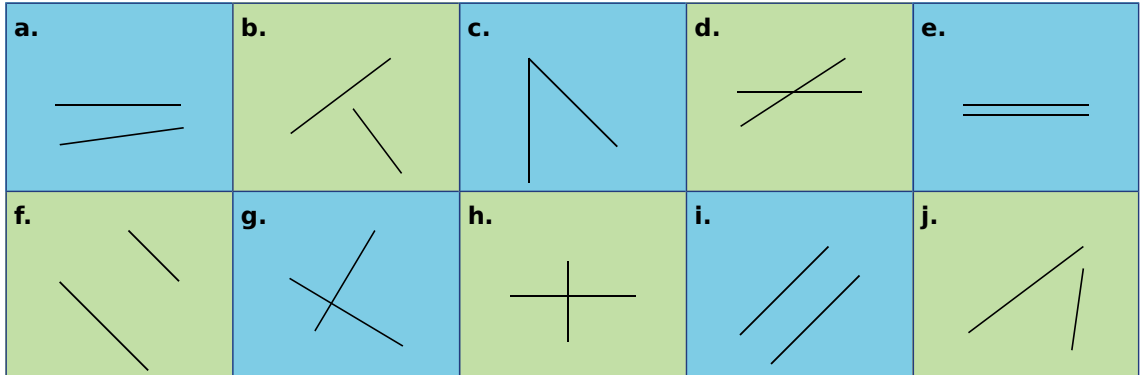


Activité 1 : Position relative de deux droites

On a demandé à dix élèves de la classe de tracer deux droites et on a obtenu :



1. Classe ces dessins dans un tableau en les groupant par catégories.
2. Sur une feuille blanche, construis un dessin correspondant à chacune des catégories puis découpe-le. Échange ces dessins avec ton voisin et place-les dans vos tableaux respectifs.

Activité 2 : Radio-guidage

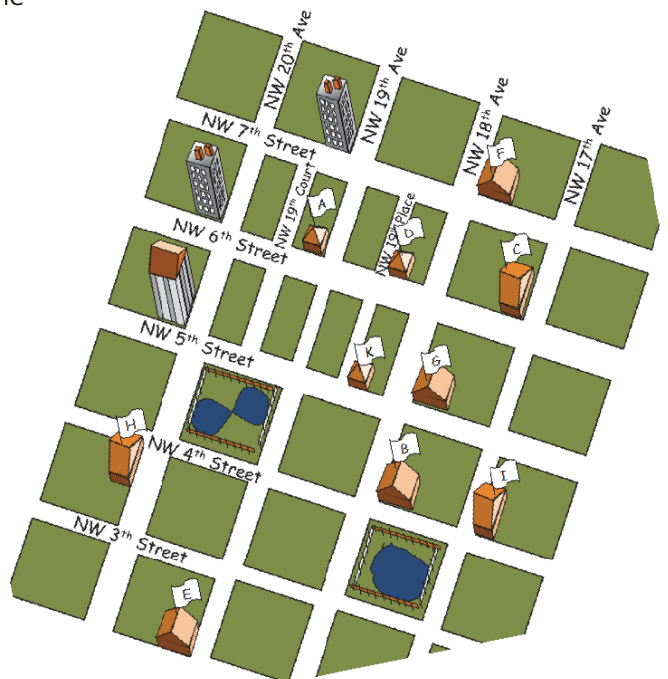
Alice a placé un trésor dans un coffre à trois serrures. Elle a caché chaque clé dans une maison différente.

À l'aide des informations suivantes, détermine dans quelle maison se trouve chaque clé.

a. La première clé se trouve dans la maison qui est à la fois sur la parallèle à la 4th Street passant par la maison C et sur la parallèle à la 18th Avenue passant par la maison E.

b. La deuxième clé se trouve dans la maison qui est à la fois sur la perpendiculaire à la 5th Street passant par la maison F et sur la perpendiculaire à la 19th Avenue passant par la maison H.

c. La troisième clé se trouve dans la maison qui est sur la perpendiculaire à la 20th Avenue passant par la maison C et sur la parallèle à la 20th Avenue passant par la maison K.

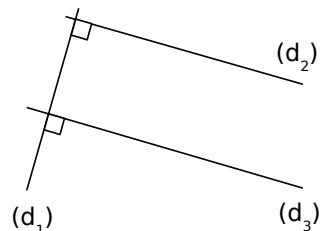


Activité 3 : Une propriété

1. Sur le papier

Observe la figure ci-contre.

- Quelles sont les données codées ?
- Comment semblent être les droites (d_2) et (d_3) ?



2. Avec TracenPoche

- Construis une droite (d_1) .
- Construis une droite perpendiculaire à (d_1) passant par A. On la note (d_2) .
- Construis une droite (d_3) perpendiculaire à (d_1) passant par B. Que remarques-tu ?
- Déplace les points de ta figure. Ta remarque reste-t-elle valable ?
- Utilise une fonctionnalité du logiciel de géométrie dynamique pour déterminer la position des droites (d_2) et (d_3) .

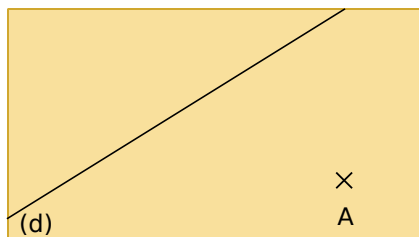
3. Vers une propriété

Complète la conjecture suivante :

« Si deux droites sont perpendiculaires à une même troisième alors elles sont ... »

4. Construction de la parallèle

- Sur ton cahier, reproduis une figure analogue à la figure ci-dessous.



- En t'inspirant de l'activité précédente, trouve une technique pour tracer la parallèle à (d) passant par A. Décris ta façon de procéder.

Activité 4 : Découverte de la médiatrice

1. Avec TracenPoche

- Place deux points M et N puis trace le segment $[MN]$.
- Dans la zone *Script* de TracenPoche, tape « $d=mediatrice(M,N);$ » puis actualise la figure avec la touche F9.
- Déplace les points M et N. Que remarques-tu concernant la droite (d) ?
- Vérifie tes remarques en utilisant la zone *Analyse* de TracenPoche.
- Trace un segment $[RS]$ puis construis sa médiatrice à l'aide des boutons de TracenPoche sans utiliser le bouton « médiatrice ».

- Propose une définition pour la médiatrice d'un segment.