Correction 1

a. $(AB) \perp (FD)$ b. $(FD) \dots (AE)$

c. $(AC) \perp (FB)$ d. $(AG) /\!/ (FD)$

Correction 2

Voici les assertions complétées :

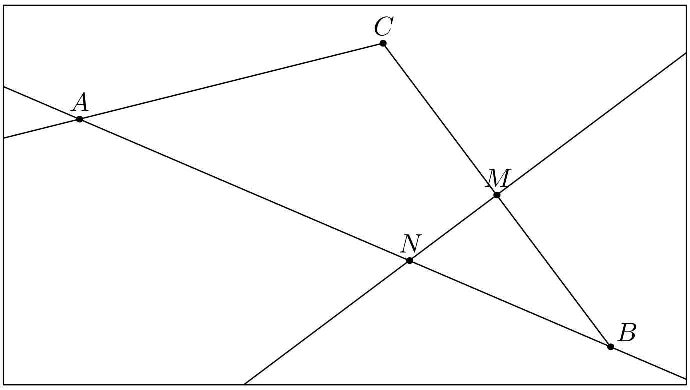
a. $(AB) /\!/ (FG)$ b. $(FE) \perp (AG)$

c. $H \in [FD]$ d. $B \notin [FC]$

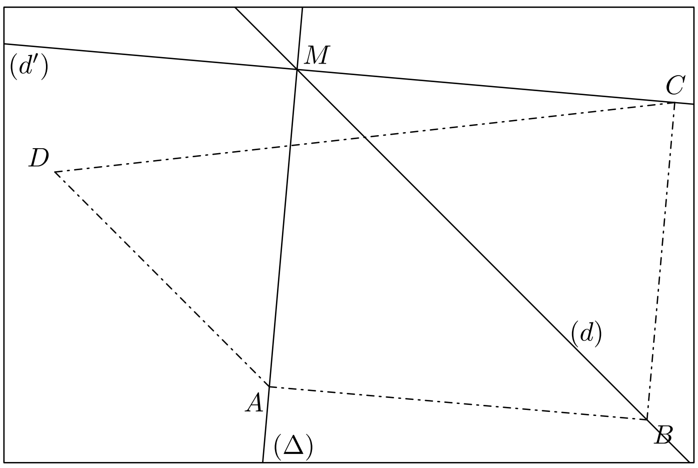
Correction 3

1. Voici le programme de tracé complété avec les notations mathématiques :
   - Tracer (AB).
   - Tracer $[BC]$.
   - Tracer $[CA)$
   - Placer un point M dans le plan tel que $M \in [BC]$
   - Tracer la droite (d) dans le plan tel que $M \in (d)$ et tel que : $(d) \perp (BC)$.
   - On note N le point d'intersection de la droite (d) avec (AB).

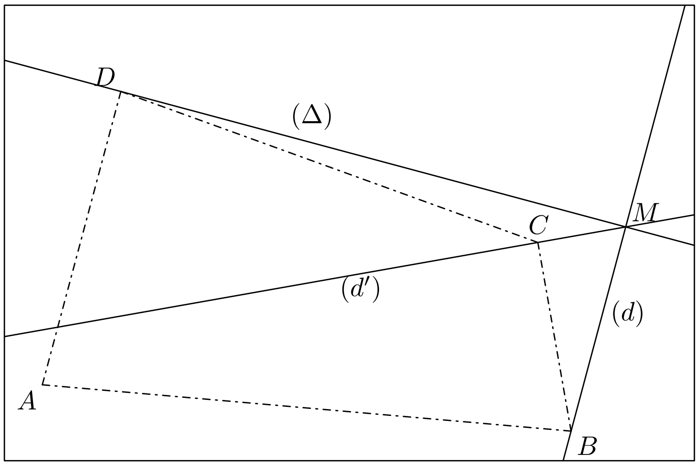
2. Voici la réalisation de cette figure :



Correction 4



Correction 5



Correction 6

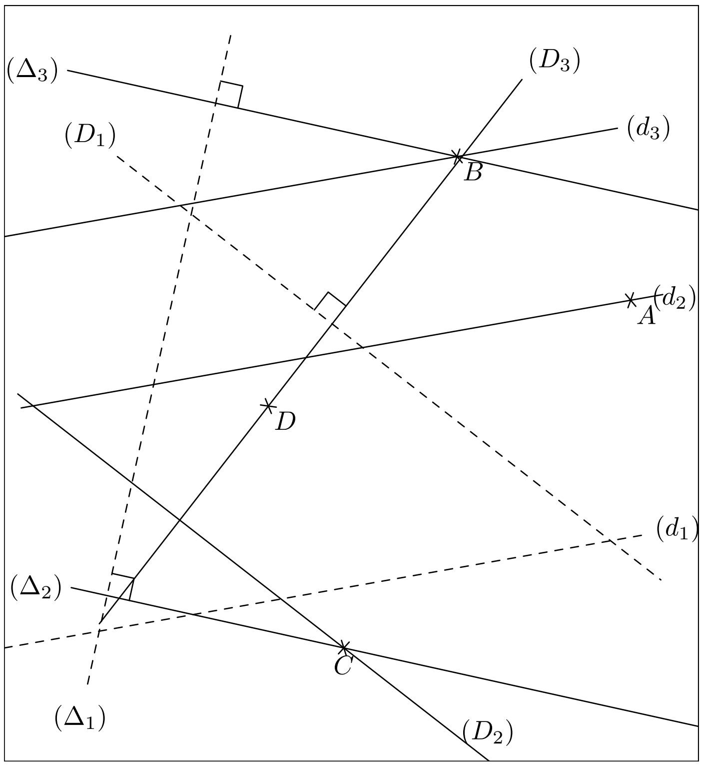
1. a. Dans la figure du haut, on voit une droite (Δ) sécante à deux droites (d) et (d').
   La droite (d) est perpendiculaire à la droite (d').
   La droite (d) est également parallèle à la droite (Δ).

   b. Les deux droites (d') et (Δ) sont également perpendiculaires.
   Voici le théorème qui permet une telle affirmation :
   Si deux droites sont parallèles entre elles et si une troisième est perpendiculaire à l'une des deux alors elle est également perpendiculaire à la seconde.

2. a. Pour la figure du bas, on voit une droite (Δ') qui est perpendiculaire aux deux droites (t) et (t').

   b. Les droites (t) et (t') sont parallèles entre elles.
   Voici le théorème permettant cette affirmation :
   Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

Correction 7



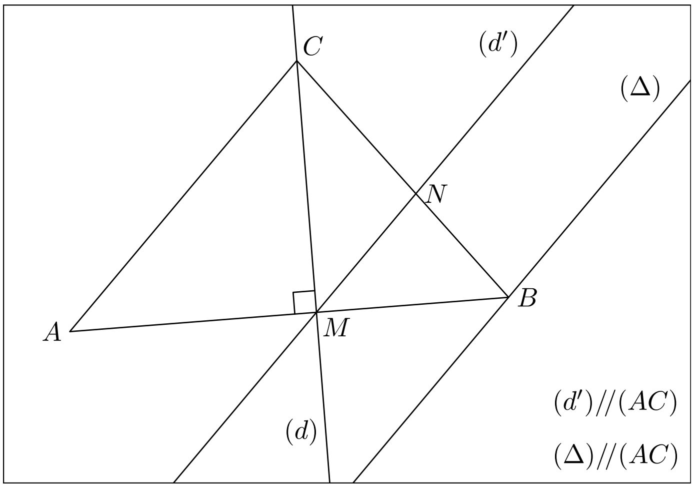
1. c. Les droites (d_2) et (d_3) sont parallèles entre elles car elles sont toutes deux parallèles à la droite (d_1).
   Voici le théorème permettant une telle affirmation :
   Si deux droites sont parallèles à une même troisième

alors elles sont parallèles entre elles.

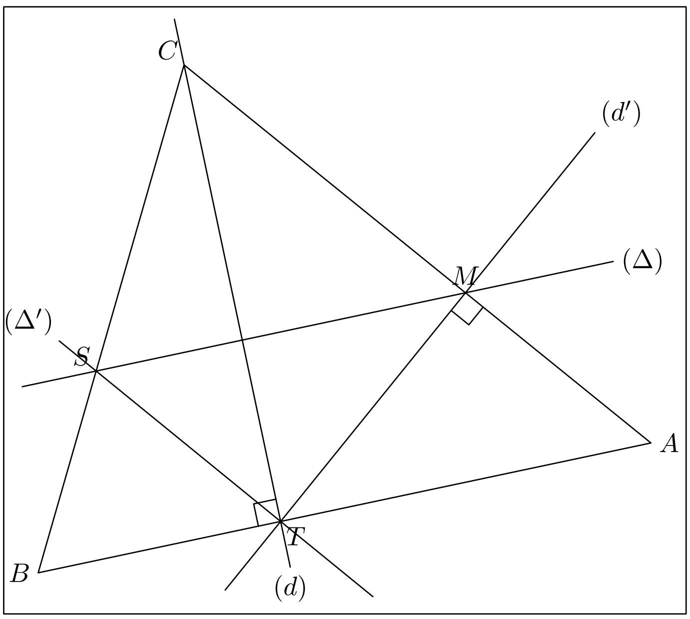
2. (c.) Les droites (Δ_2) et (Δ_3) sont parallèles entre elles car elles sont, toutes deux, perpendiculaires à la droite (Δ_1).
Voici le théorème utilisé pour cette déduction :
Si deux droites sont perpendiculaires à une même droite alors elles sont parallèles entre elles.

3. (c.) (D_2) est perpendiculaire à la droite (D_3) car (D_2) est parallèle à la droite (D_1) et que cette dernière est perpendiculaire à la droite (D_3).
Voici le théorème utile dans ce cas :
Si deux droites sont parallèles entre elles et qu'une troisième est perpendiculaire à la première alors elle est aussi perpendiculaire à la seconde.

Correction 8



Correction 9



Correction 10

1. Le premier programme de tracé est faux, car on ne peut placer d'abord le point I et après demander que la droite (AI) ait une propriété particulière ; c'est le fait que la droite (d) soit perpendiculaire à (BC) qui va déterminer de manière précise l'emplacement du point I.

2. C'est la droite (d) qui permet d'obtenir le point I.

Correction 11

1. Le programme de tracé correspondant à cette figure est le programme (c.).

   En effet, c'est le fait que la droite (d) soit perpendiculaire à la droite (BC) qui va donner la position exacte du point M ; et le point N sera obtenu par le tracé de la droite (Δ).

Correction 12

1. Tracer le triangle ABC.
2. Tracer la droite (d) parallèle à la droite (BC) passant par le point A et appeler la (d).
3. Tracer la droite perpendiculaire à la droite (AC) pasant par le point B et nommer-la (Δ).
4. Nommer H le point d'intersection de (AC) et de (Δ).
5. Nommer M le point d'intersection des droites (d) et (Δ).