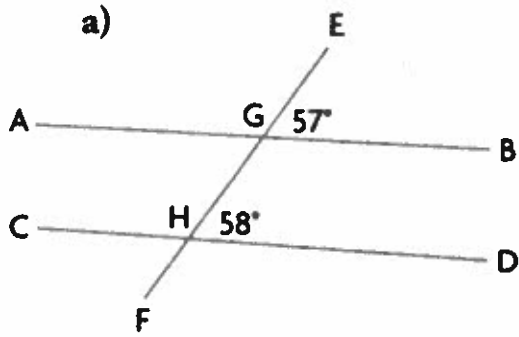


Devoir Leçon 1 : Les Angles et les Droites

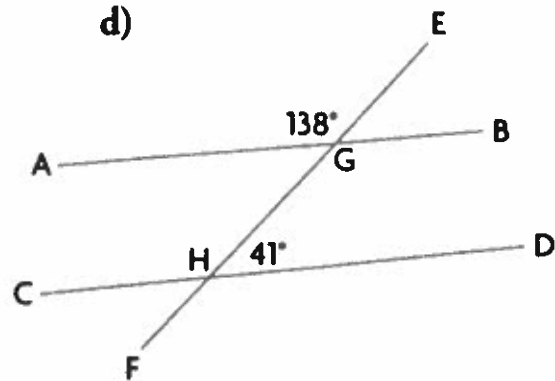
Nom : _____

Date : _____

1. Détermine la mesure de tous les angles.

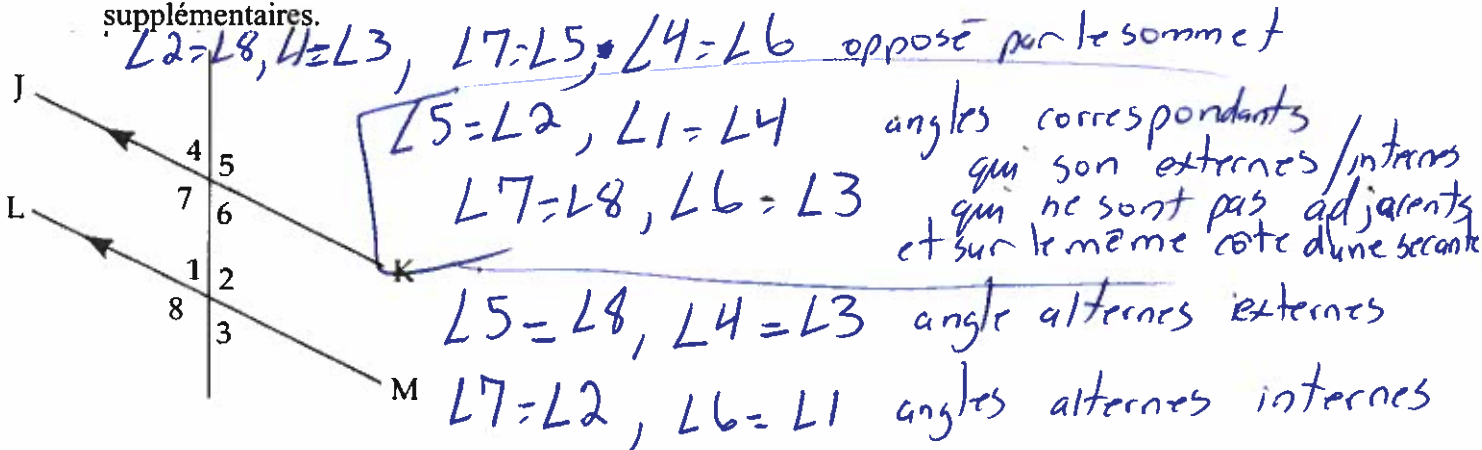


$G = \underline{123^\circ}$ $180^\circ - 57^\circ$
 $H = \underline{123^\circ}$ $\angle G = \angle H$



$G = \underline{138^\circ}$
 $H = \underline{139^\circ}$ $180^\circ - 41^\circ$

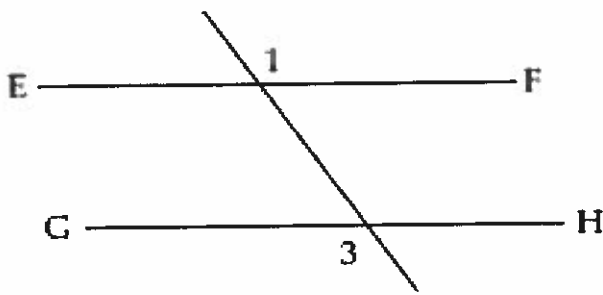
2. a) Si $JK \parallel LM$, nomme les paires d'angles **congruents** et **explique pourquoi** ces angles sont congruents. (Il y a un minimum de 10 paires qui sont égales.) Utilise des termes comme : correspondants, des angles opposés par le sommet, alternes-internes, alternes-externes et supplémentaires.



b) Si $\angle 4$ égale 50° (pas à l'échelle), détermine la mesure de tous les autres angles.

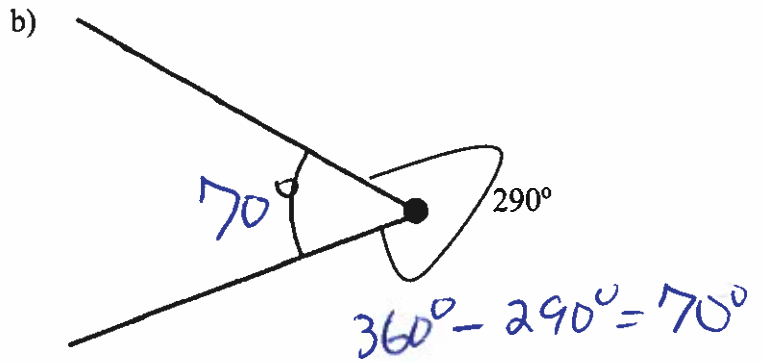
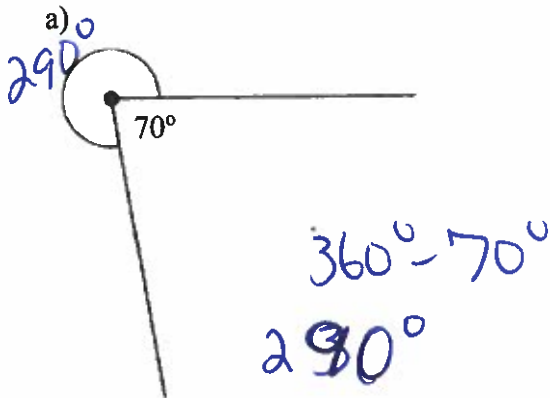
$L1 = \underline{50^\circ}$ $L2 = \underline{130^\circ}$ $L3 = \underline{50^\circ}$ $L4 = \underline{50^\circ}$ $L5 = \underline{130^\circ}$
 $L6 = \underline{50^\circ}$ $L7 = \underline{130^\circ}$ $L8 = \underline{130^\circ}$

3. Sachant que les angles 1 et 3 sont congruents, explique pourquoi $EF \parallel GH$.

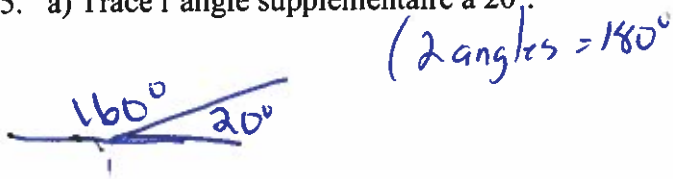


ils sont des angles alternes externes de deux droite parallèles à une sécante

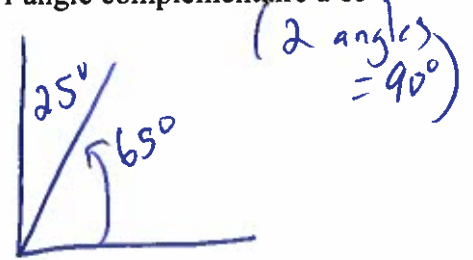
4. Trouve la mesure des angles indiqués.



5. a) Trace l'angle supplémentaire à 20° .



b) Trace l'angle complémentaire à 65° .



6. a) Trace un angle obtus. $> 90^\circ$

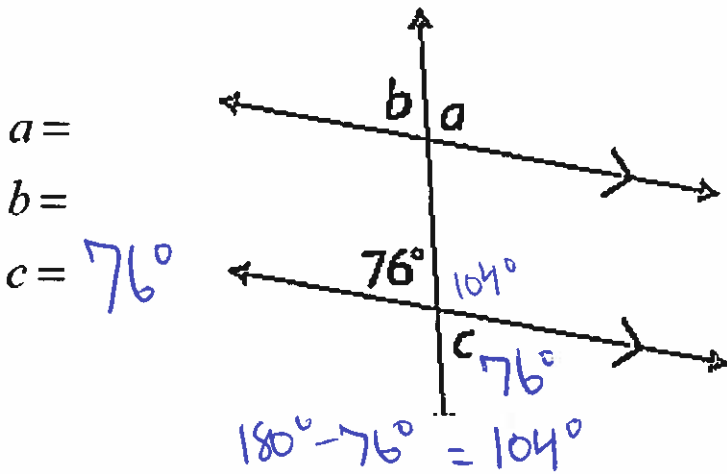


b) Trace un angle rentrant. $> 180^\circ$

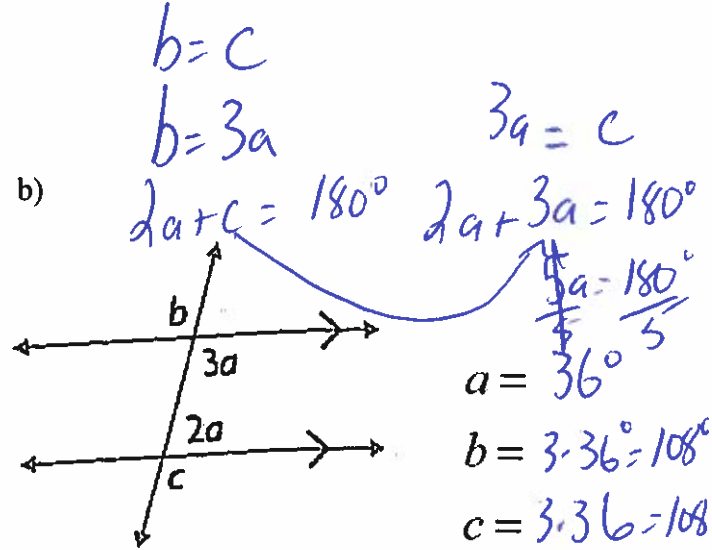


7. Détermine les valeurs de a, b et c.

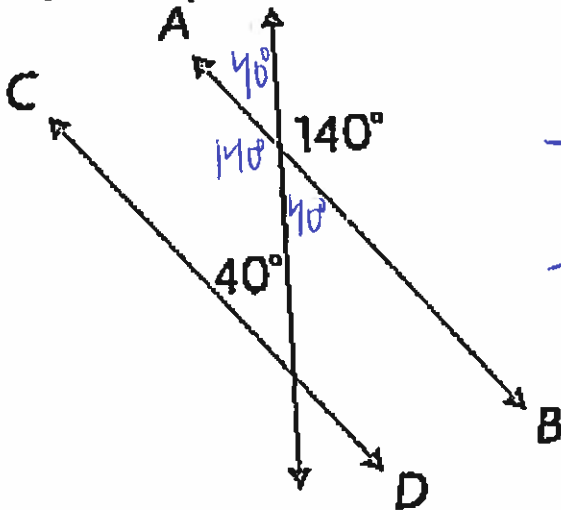
a)



b)



8. Est-ce que AB est parallèle avec CD? Identifier l'énoncé qui le prouve et justifie.



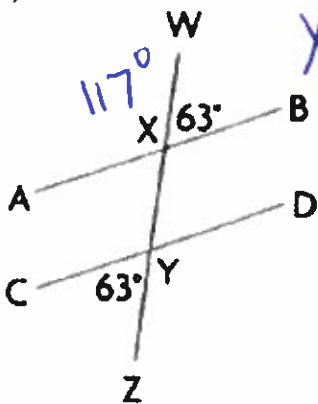
- Angle ~~externe~~ correspondant externe/interne $\rightarrow 40^\circ$

- angle supplémentaire = 180°
 $140^\circ + 40^\circ$

- angle opposé par le sommet (140°)
- angle alternes internes (40°)

9. Pour chaque schéma, détermine si $AB \parallel CD$. Explique comment tu le sais.

a)



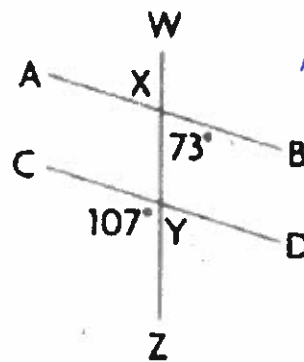
$X = 180^\circ - 63^\circ$
 $X = 117^\circ$

$Y = 180^\circ - 63^\circ$
 $Y = 117^\circ$

angle alterne externe = 63°
et $\angle X = \angle Y$

alors AB et CD sont //

b)



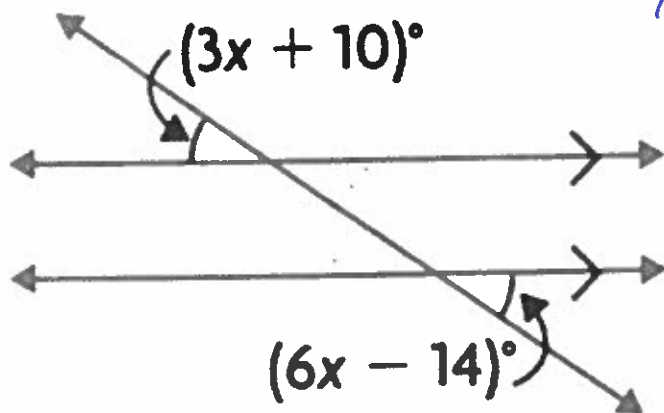
angle opposé par le sommet $\angle X = 73^\circ$

angle supplémentaire
 $180^\circ - 107^\circ = \angle Y$
 $\angle Y = 73^\circ$

angle alterne externe
sont $\angle X = \angle Y = 73^\circ$

AB // CD

10. Trouve la valeur de x .



angle alterne externe sont congruents (=).

$$3x + 10 = 6x - 14$$

$$\begin{array}{r} +14 \\ +14 \\ 3x + 24 = 6x \\ -3x \quad -3x \end{array}$$

$$\frac{24}{3} = \frac{3x}{3} \quad x = 8$$

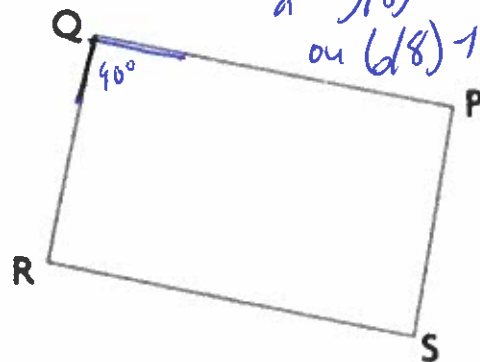
les angles sont égaux
 $3(8) + 10 = 34^\circ$
 ou $6(8) - 14 = 34^\circ$

11.

Jason a écrit la preuve suivante. Trouve ses erreurs et corrige sa preuve.

Donné: $\overline{QP} \perp \overline{QR}$
 $\overline{QR} \perp \overline{RS}$
 $\overline{QR} \parallel \overline{PS}$

Prouve que QPSR est un parallélogramme.



La preuve de Jason

Énoncé	Justification
$\angle PQR = 90^\circ$ et $\angle QRS = 90^\circ$	Les segments de droite perpendiculaires se rencontrent à angle droit.
$\overline{QP} \parallel \overline{RS}$	Puisque les angles internes situés du même côté d'une sécante sont égaux, \overline{QP} et \overline{RS} sont parallèles.
$\overline{QR} \parallel \overline{PS}$ QPSR est un parallélogramme.	Donné QPSR a deux paires de côtés parallèles.