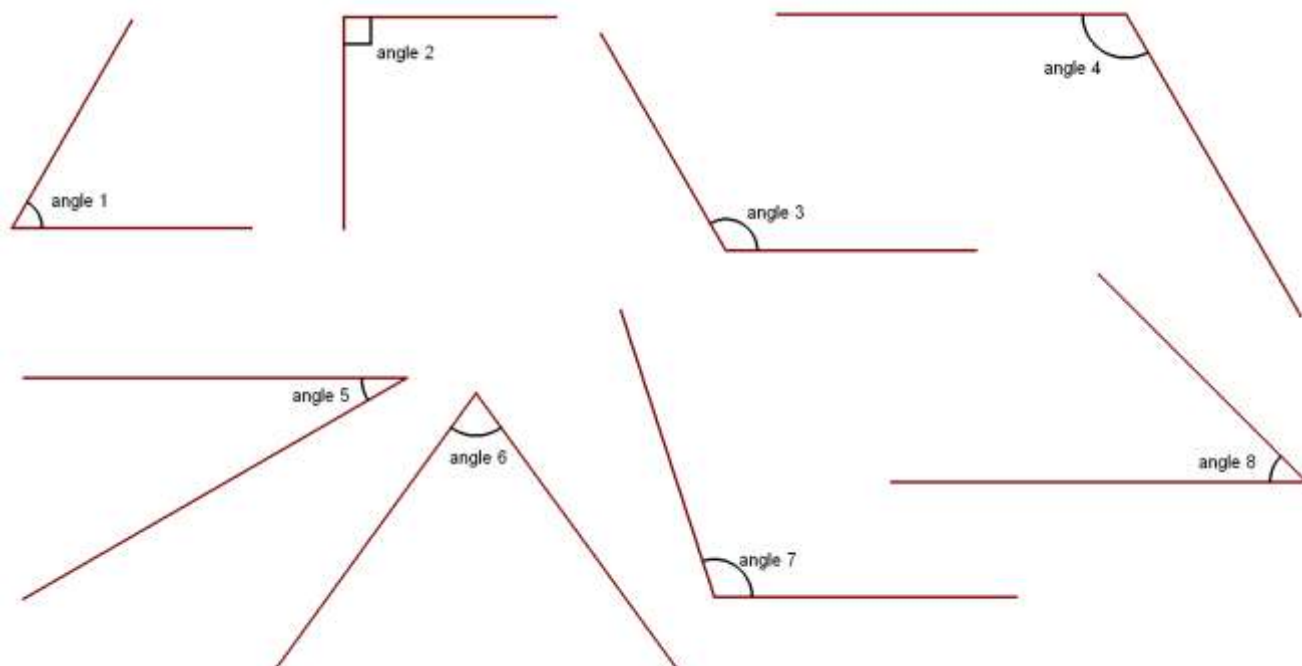
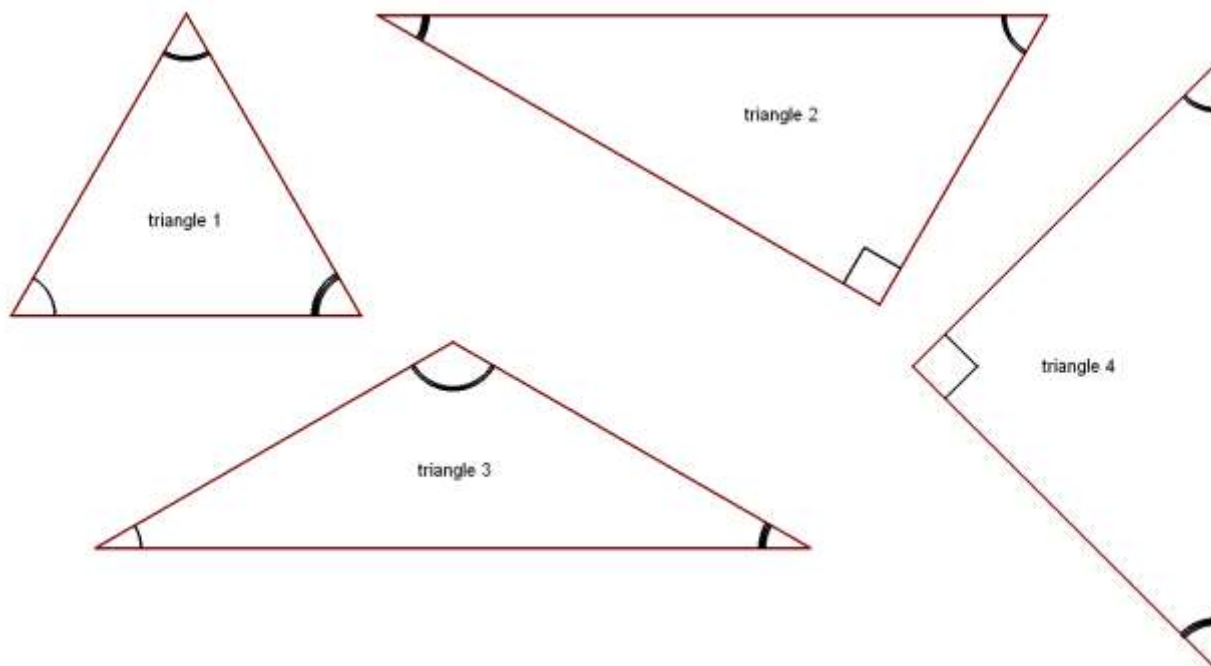


Les catégories d'angles



1. Classer les angles tracés ci-dessus en deux catégories. Comment appelle-t-on l'angle 2 ?
2. A l'aide d'un rapporteur, déterminer la mesure en degré de chacun des angles.
3. Qu'appelle-t-on un angle plat ? Qu'appelle-t-on un angle droit ?

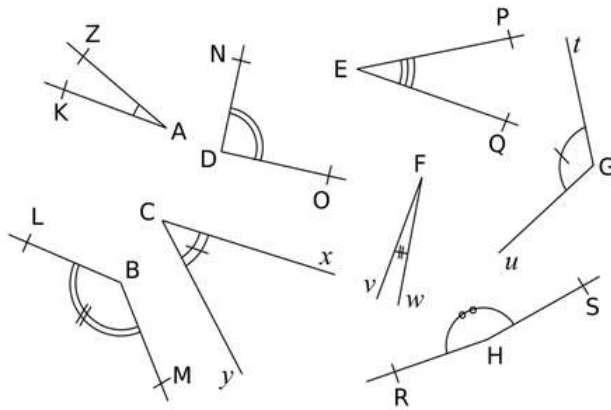
Les trois angles d'un triangle



4. Déterminer la mesure des trois angles de chacun des triangles tracés ci-dessus.
5. Quelle remarque pouvez-vous faire ?

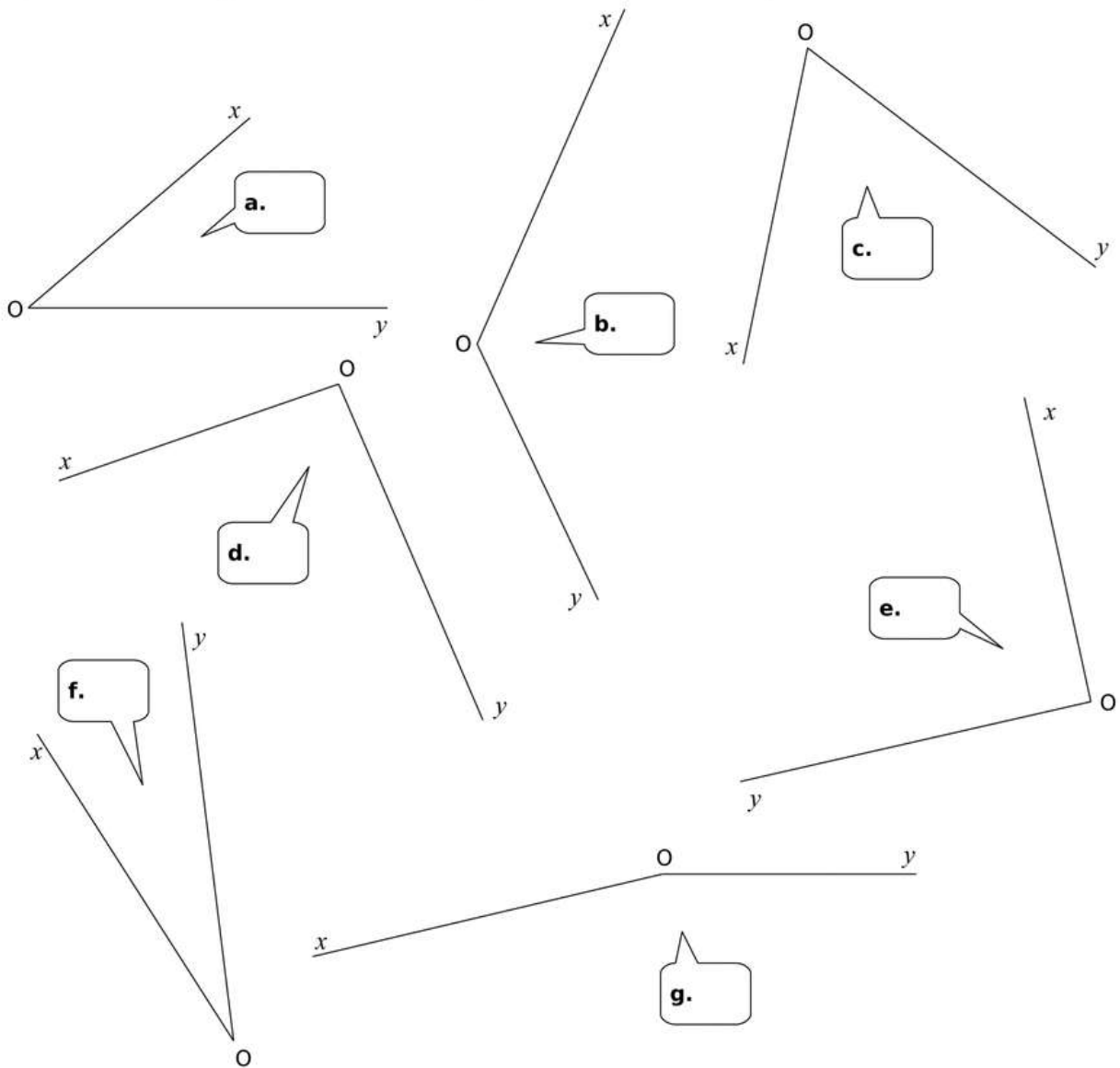
Exercices d'application directe

1 Sans utiliser d'instrument de géométrie, associe chaque angle à sa mesure.

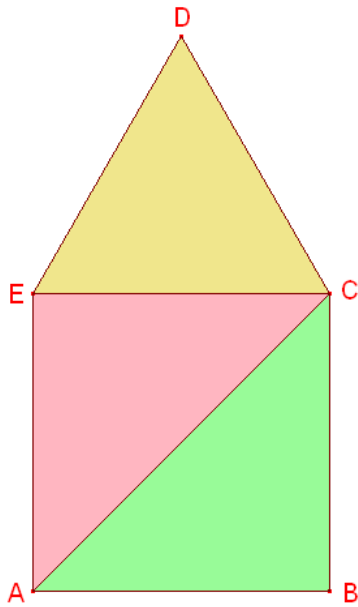


Angle	Mesure
\widehat{ZAK}	• 5°
\widehat{NDO}	• 20°
\widehat{PEQ}	• 30°
\widehat{tGu}	• 45°
\widehat{LBM}	• 90°
\widehat{yCx}	• 120°
\widehat{vFw}	• 135°
\widehat{RHS}	• 170°

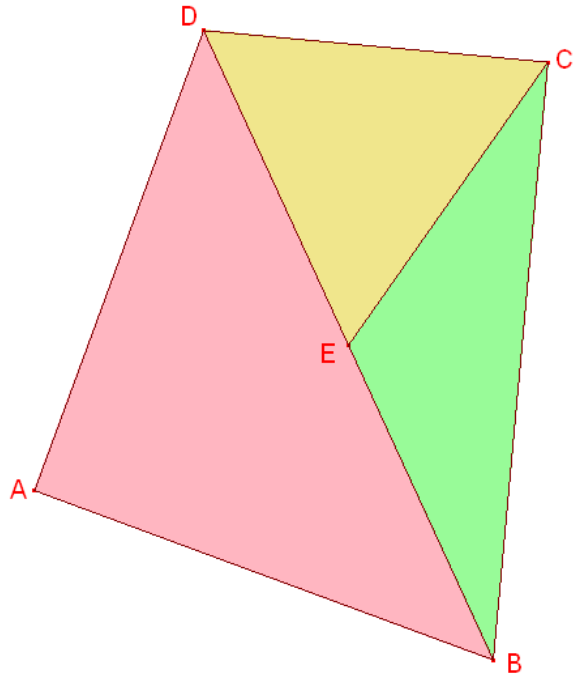
5 À l'aide de ton rapporteur, mesure les angles suivants et écris tes réponses dans les bulles.



Savoir mesurer un angle



A l'aide d'un rapporteur, déterminer la mesure en degrés des angles BAC , AED , ACD , EDC et ABC .

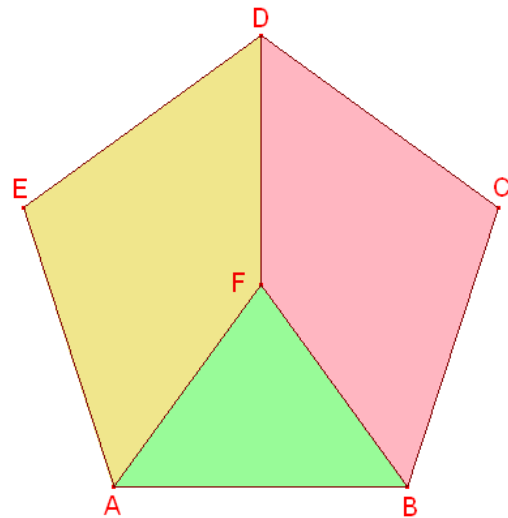


A l'aide d'un rapporteur, déterminer la mesure en degrés des angles BAD , ADC , DCB , ABC , DEC et DEB .

Angles dans un pentagone

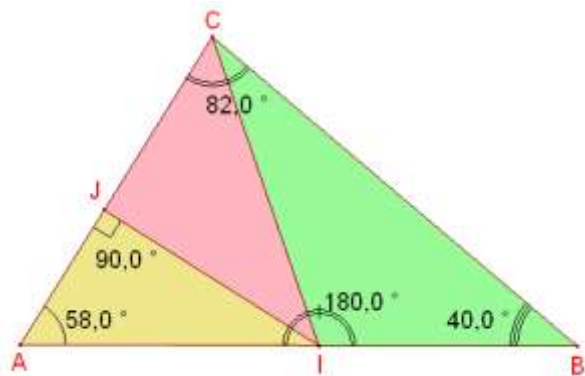
A l'aide d'un rapporteur, déterminer la mesure en degrés des angles suivants :

- | | | |
|-------|-------|-------|
| AED | AEF | DFA |
| FAE | FDC | DCB |
| CBF | BFD | ABF |
| BAF | AFB | |



Savoir nommer un angle

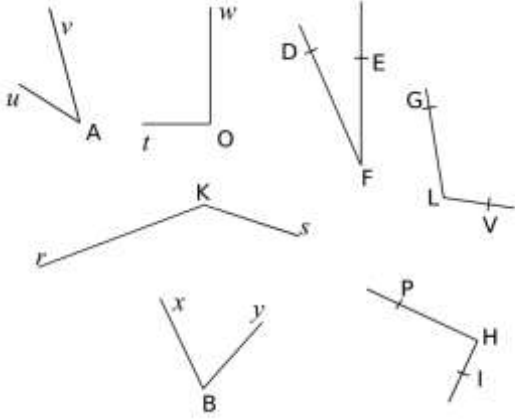
- Nommer les angles de la figure tracée ci-contre dont on a donné la mesure.
- Déterminer sans l'aide du rapporteur la mesure de l'angle AIJ .
- Déterminer sans l'aide du rapporteur la mesure de l'angle BIJ .



Exercices d'application directe

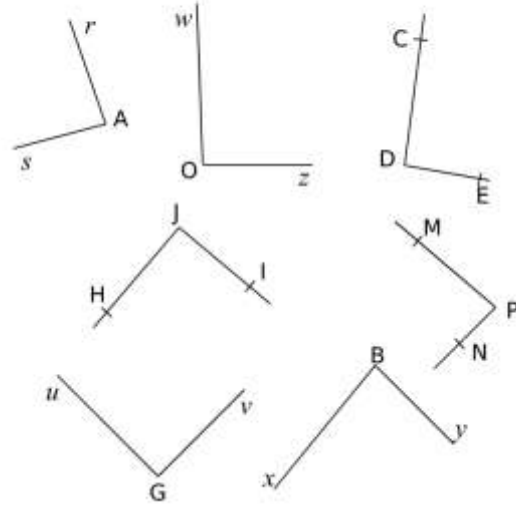
4 À vue d'œil

Indique les angles qui te paraissent obtus, aigus ou droits.

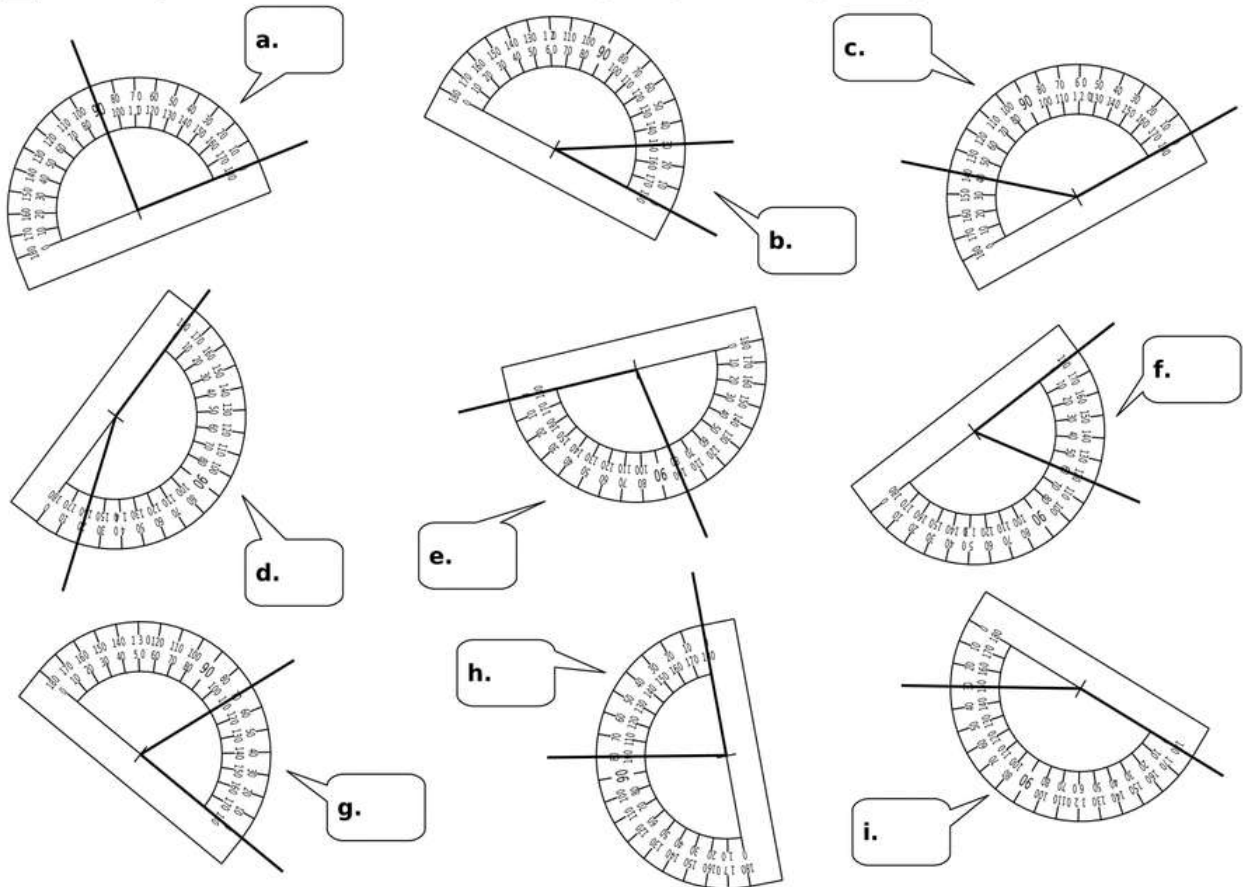


6 Avec l'équerre

En utilisant ton équerre, détermine quels sont les angles aigus, obtus ou droits de chaque figure.



4 Sur les figures ci-dessous, lis la mesure de chaque angle sur le rapporteur puis écris-la dans la bulle.



Addition et soustractions

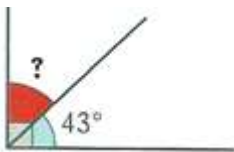
Calculer et préciser si l'angle obtenu est aigu, droit, obtus ou plat.

$40^\circ + 50^\circ$ | $90^\circ - 30^\circ$ | $100^\circ + 25^\circ + 35^\circ$ | $23^\circ + 37^\circ$ | $63^\circ - 40^\circ$ | $94^\circ + 50^\circ + 36^\circ$

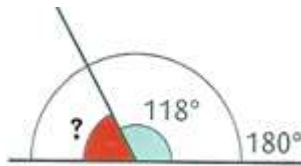
$45^\circ + 65^\circ$ | $75^\circ - 27^\circ$ | $34^\circ + 23^\circ + 23^\circ$ | $127^\circ + 53^\circ$ | $180^\circ - 94^\circ$ | $51^\circ + 64^\circ + 17^\circ$

Angles et opérations

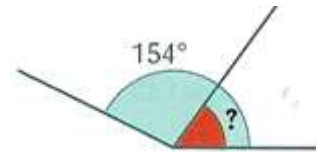
Déterminer dans chacun des cas la mesure de l'angle signalé par un point d'interrogation :



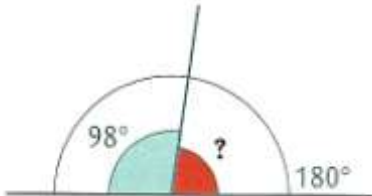
Situation 1



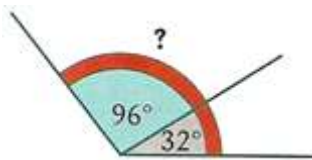
Situation 2



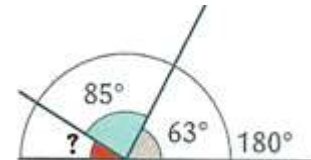
Situation 3



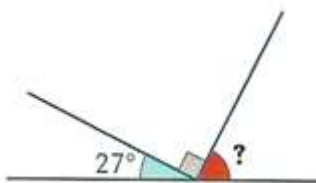
Situation 4



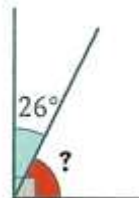
Situation 5



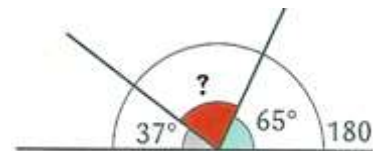
Situation 6



Situation 7



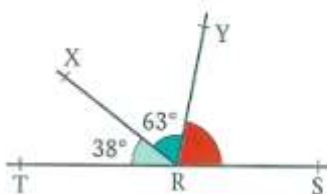
Situation 8



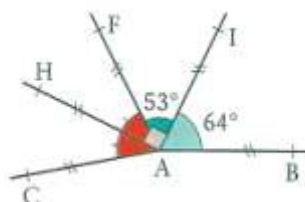
Situation 9

Points alignés

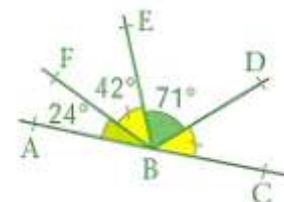
1. Dans la situation 1, quelle doit être la mesure de \widehat{SRY} pour que R, T et S soient alignés ?
2. Dans la situation 2, les points A, B et C sont-ils alignés ? Justifier la réponse.
3. Dans la situation 3, les points A, B et C sont-ils alignés ? Justifier la réponse.



Situation 1



Situation 2

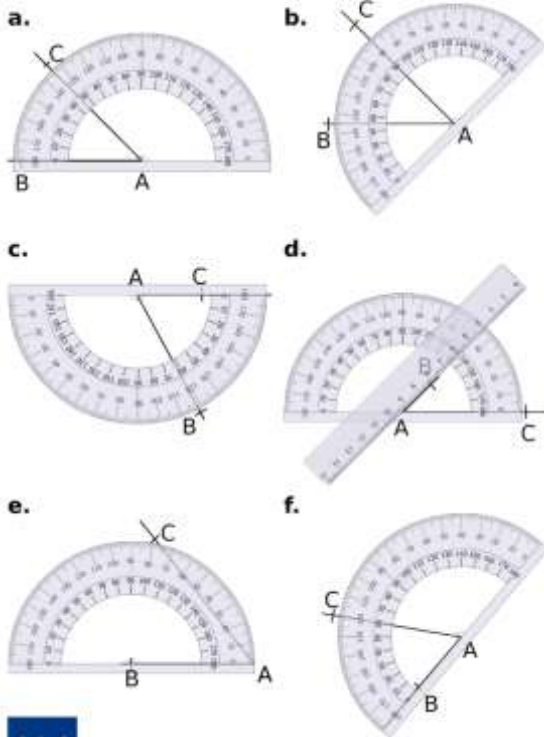


Situation 3

Exercices d'application directe

7 Bien placé ?

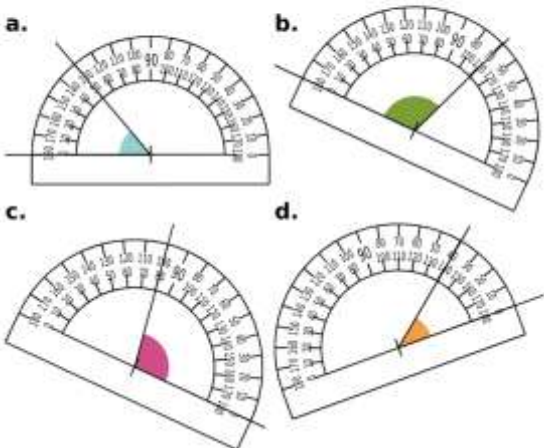
Dans chacun des cas suivants, José souhaite mesurer l'angle \widehat{BAC} . Peut-il effectuer une mesure correcte ? Si oui, indique la mesure de l'angle et si non, explique pourquoi.



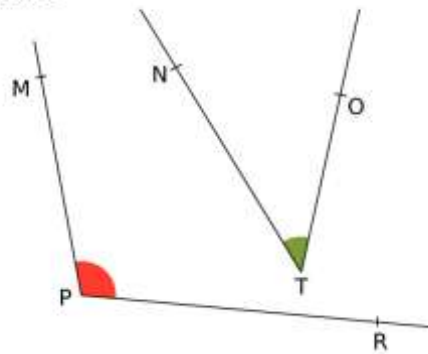
144

8 Quelle échelle ?

Pour chaque angle, indique s'il est aigu ou obtus. Lis ensuite sa mesure sur la bonne graduation du rapporteur.

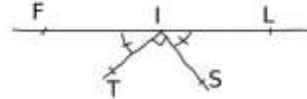


9 Mesure les angles ci-dessous avec ton rapporteur.

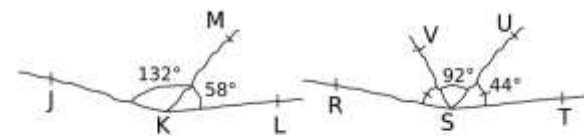


12 Alignés ?

Dans la figure ci-dessous faite à main levée, on donne : $\widehat{LIS} = 44^\circ$. Les points F, I et L sont-ils alignés ? Justifie.

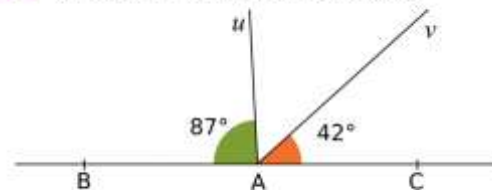


16 Justifie chacune de tes réponses. (Attention, les figures sont volontairement fausses.)



- a. Les points J, K et L sont-ils alignés ?
- b. Les points R, S et T sont-ils alignés ?

25 Les points B, A et C sont alignés.



Calcule, en détaillant, la mesure des angles \widehat{uAv} ; \widehat{BAv} ; \widehat{uAC} .

Reproduction de figures

Reproduire en vraie grandeur les deux figures proposées ci-dessous à main levée :

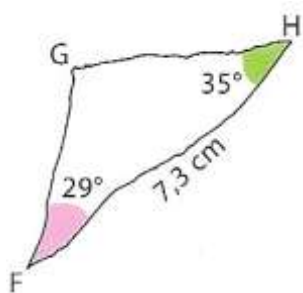


figure 1

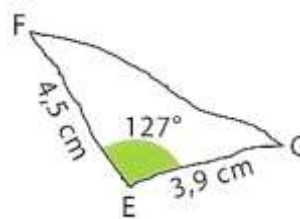


figure 2

Reproduction de figures

Reproduire en vraie grandeur les deux figures proposées ci-dessous à main levée :

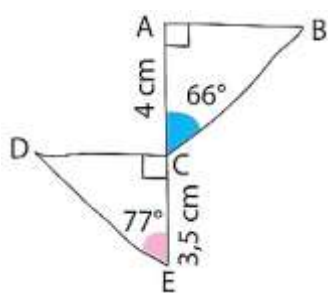


figure 3

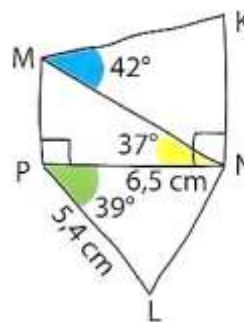


figure 4

Reproduction de figure

Reproduire ci-dessous en vraie grandeur la figure proposée ci-contre à main levée :

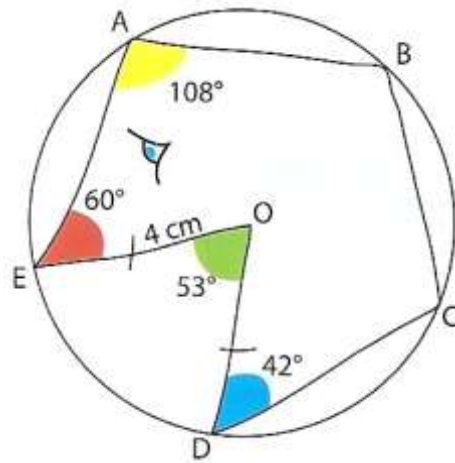
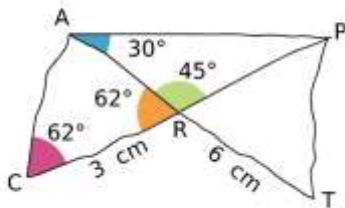


figure 5

Exercices d'application directe

20 *Reproduction de figure*

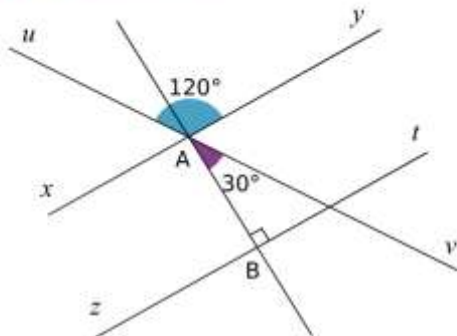


- a. Reproduis en vraie grandeur la figure ci-dessus faite à main levée, dans laquelle les points A, R et T sont alignés.
- b. Quelle est la nature du triangle ARC ? Justifie.

21 *Double triangle*

- RAT est un triangle tel que $RA = 7$ cm ; $TA = 6$ cm et $\widehat{RAT} = 73^\circ$.
- RIT est un triangle tel que $\widehat{RTI} = 57^\circ$; $\widehat{TRI} = 82^\circ$.
- a. Réalise cette figure à main levée. Combien y a-t-il de possibilités ?
- b. Fais une figure en vraie grandeur.

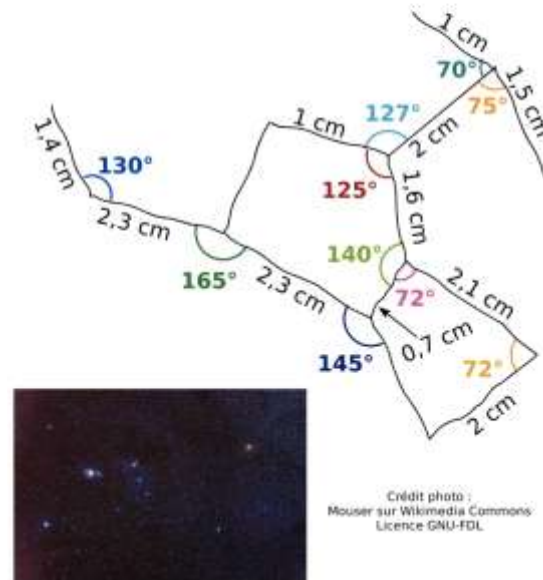
26 *Calculs d'angles*



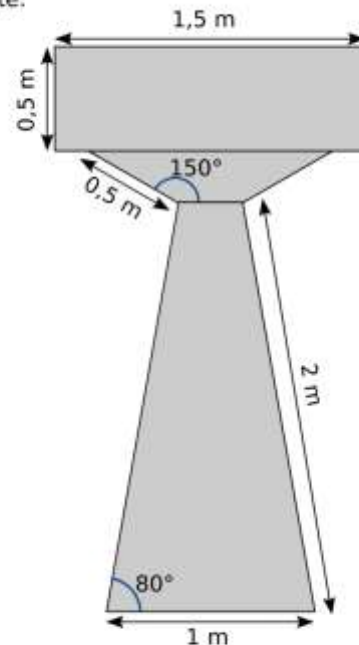
- a. Calcule, en détaillant, la mesure de l'angle \widehat{yAv} .
- b. Calcule, en détaillant, la mesure de l'angle \widehat{yAB} .
- c. Que peux-tu dire des droites (xy) et (zt) ? Justifie ta réponse.
- d. Reproduis la figure en respectant les mesures d'angles.

29 *Orion*

Alex observe la constellation d'Orion dans le ciel au travers de son télescope. Il voudrait la représenter pour son prochain exposé. Pour cela, il réalise quelques mesures ; il a reporté ses observations sur la figure à main levée ci-dessous. Peux-tu aider Alex à reproduire correctement la constellation d'Orion pour son exposé ?



28 *Voici un schéma d'un pilier réalisé par un architecte.*



Reproduis la figure à la règle et au rapporteur, en respectant l'échelle demandée : 3 cm sur la figure représentent 1 m dans la réalité.

Le pilier admet un axe de symétrie.