

G2 Fiche 7 : utiliser la somme des angles d'un triangle (2)

1 Complète les affirmations ci-dessous avec les mots suivants : quelconque isocèle

équilatéral rectangle.

a. Si deux angles d'un triangle mesurent chacun

60° , alors ce triangle est équilatéral.

b. Si deux angles d'un triangle mesurent chacun

45° , alors ce triangle est isocèle

et rectangle.

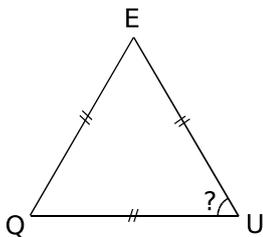
c. Si deux des angles d'un triangle mesurent 150°

et 20° , alors ce triangle est quelconque.

d. Si deux des angles d'un triangle mesurent 98°

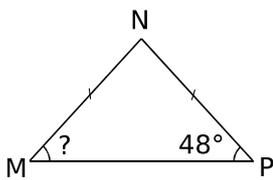
et 41° , alors ce triangle est isocèle.

2 Calcule, pour chaque triangle, la mesure de l'angle marquée d'un point d'interrogation.

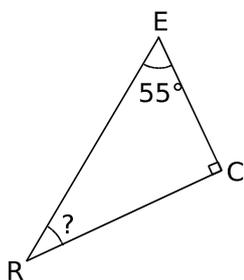


a. Le triangle EQU est équilatéral donc ses trois angles mesurent chacun 60° .

$$\widehat{QUE} = 60^\circ$$



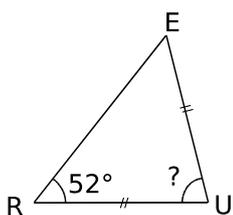
b. Le triangle MNP est isocèle en N, ses angles à la base sont égaux donc $\widehat{NMP} = 48^\circ$.



c. Le triangle ERC est rectangle en C, donc

$$\widehat{CRE} = 90^\circ - \widehat{REC}$$

$$\widehat{CRE} = 90^\circ - 55 = 35^\circ$$



d. Le triangle RUE est isocèle en U, ses angles à la base sont égaux :

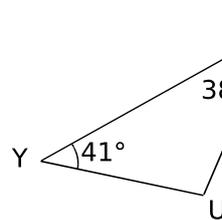
$$\widehat{UER} = 52^\circ \text{ et}$$

$$\widehat{RUE} = 180^\circ - 52^\circ \times 2 = 76^\circ$$

3 Complète le tableau sachant que, dans chaque cas, le triangle MNP est isocèle en P.

Mesure des angles du triangle MNP		
\widehat{MNP}	\widehat{PMN}	\widehat{NPM}
a. 35°	35°	110°
b. $52,7^\circ$	$52,7^\circ$	$74,6^\circ$
c. $66,5^\circ$	$66,5^\circ$	47°
d. $29,7^\circ$	$29,7^\circ$	$120,6^\circ$

4 Pour chaque figure, justifie si le triangle est équilatéral, isocèle, rectangle ou quelconque.

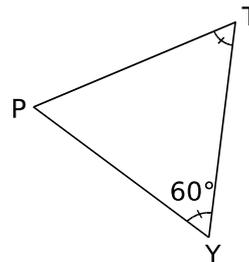


a.

$$\widehat{YUH} = 180^\circ - 38^\circ - 41^\circ$$

$$\widehat{YUH} = 101^\circ$$

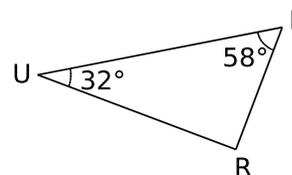
Le triangle est donc quelconque.



b.

$$\widehat{YPT} = 180^\circ - 60^\circ - 60^\circ = 60^\circ$$

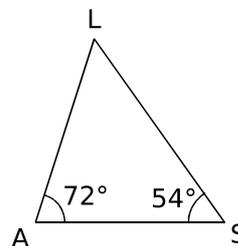
Le triangle a 3 angles égaux, il est équilatéral.



c.

$$\widehat{PRU} = 180^\circ - 32^\circ - 58^\circ = 90^\circ$$

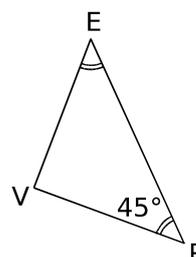
Le triangle est donc rectangle en R.



d.

$$\widehat{ALS} = 180^\circ - 72^\circ - 54^\circ = 54^\circ$$

Le triangle ALS a deux angles de même mesure, il est donc isocèle en A.



e.

$$\widehat{EVR} = 180^\circ - 45^\circ - 45^\circ = 90^\circ$$

Le triangle VER est donc isocèle et rectangle en V.