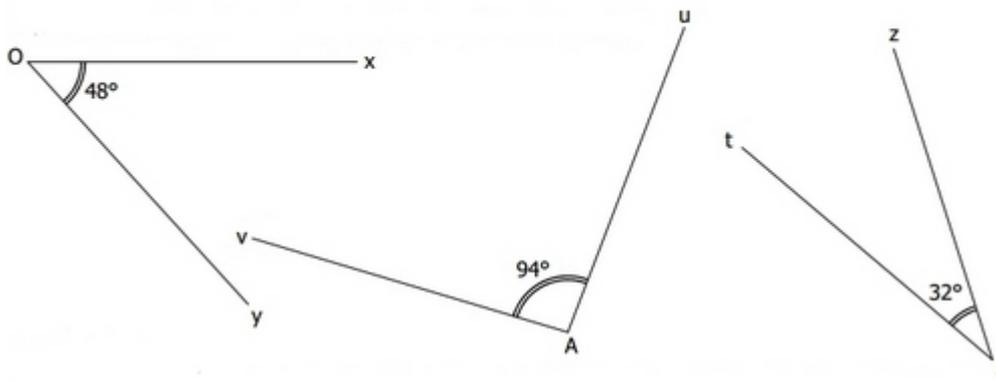




Exercices sur la bissectrice d'un angle .

Exercice 1 : construction de la bissectrice d'un angle.

Construire à l'aide votre rapporteur les bissectrices de ces trois angles.



Exercice 2 : construction des bissectrices d'un triangle.

Soit ABC un triangle tel que $AB = 6$ cm, $AC = 4$ cm et $BC = 7$ cm.

Construire les bissectrices des trois angles de ce triangle.

Exercice 3 : tracer un angle et construire la bissectrice.

Dans chaque cas, tracer un angle de la mesure indiquée

et construire sa bissectrice avec la règle et le compas.

a. 40° .

b. 100° .

c. 170° .

Exercice 4 : construction d'un triangle et des bissectrices.

Tracer un triangle EFG et construire avec la règle et le compas la bissectrice de chacun des angles de ce triangle.

Exercice 5 : angles et bissectrices.

1. Tracer un angle \widehat{IOJ} de 80° .

Construire sa bissectrice (d) avec la règle et le compas.

2. On note K le point d'intersection de la droite (d) et du segment [IJ].

Mesurer les angles \widehat{IOK} et \widehat{KOJ} avec le rapporteur.

Le résultat était-il prévisible ?

Exercice 6 : construire la bissectrice d'un angle donné.

Dans chaque cas, tracer un angle de la mesure indiquée

et construire sa bissectrice avec la règle et le rapporteur.

a. 20° .

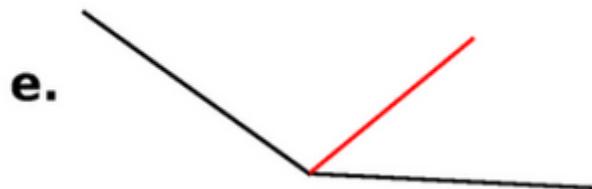
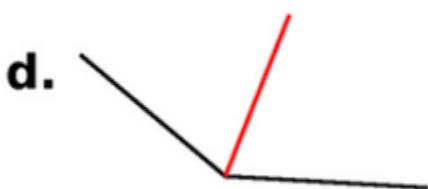
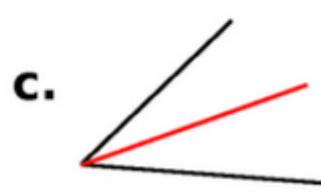
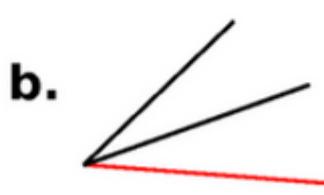
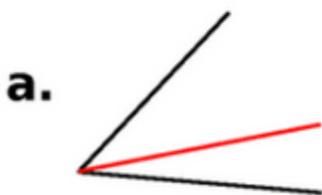
b. 70° .

c. 90° .

d. 150° .

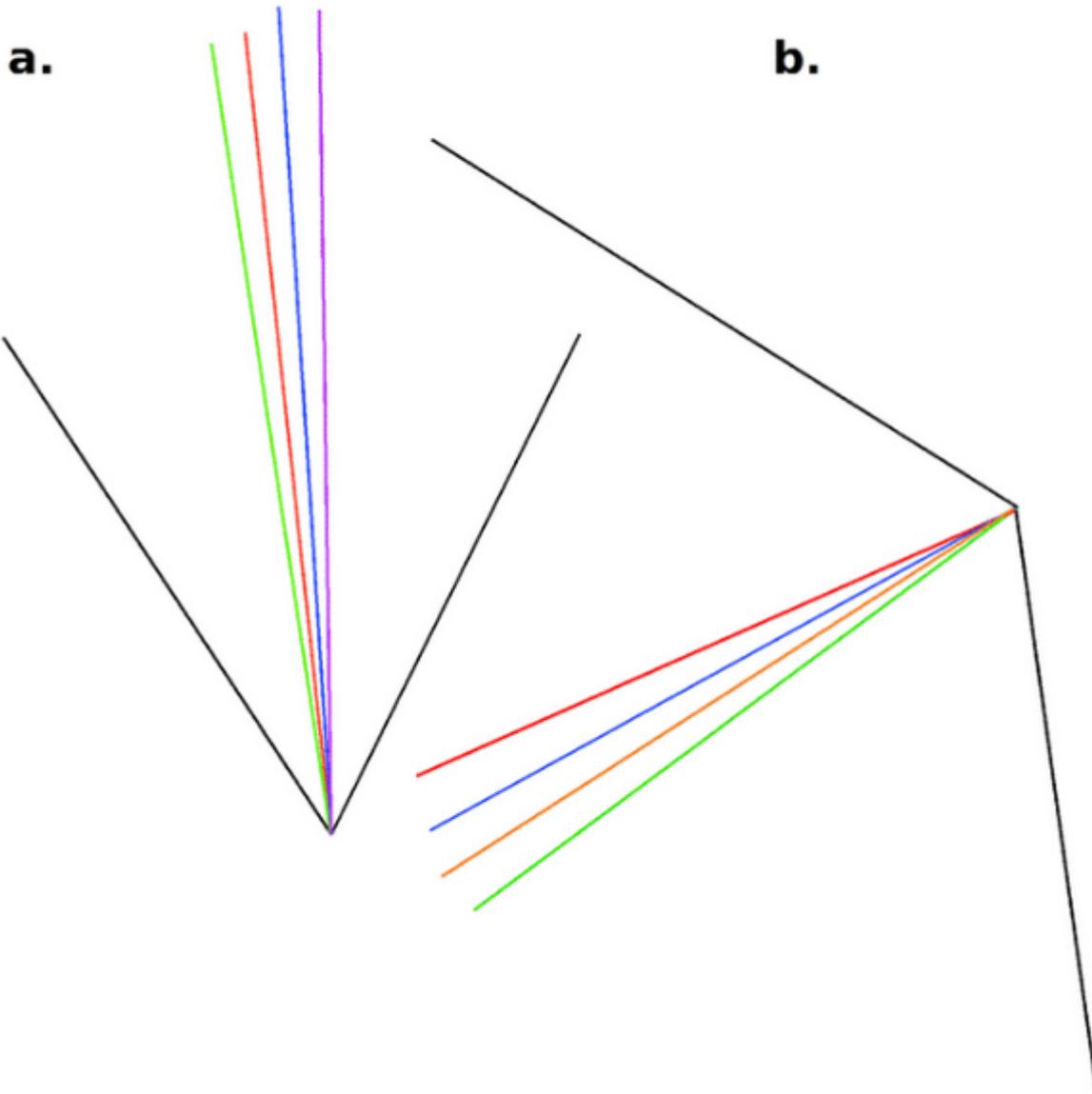
Exercice 7 : déterminer les bissectrices.

Pour quelle(s) figure(s) la demi-droite rouge semble être la bissectrice de l'angle ?



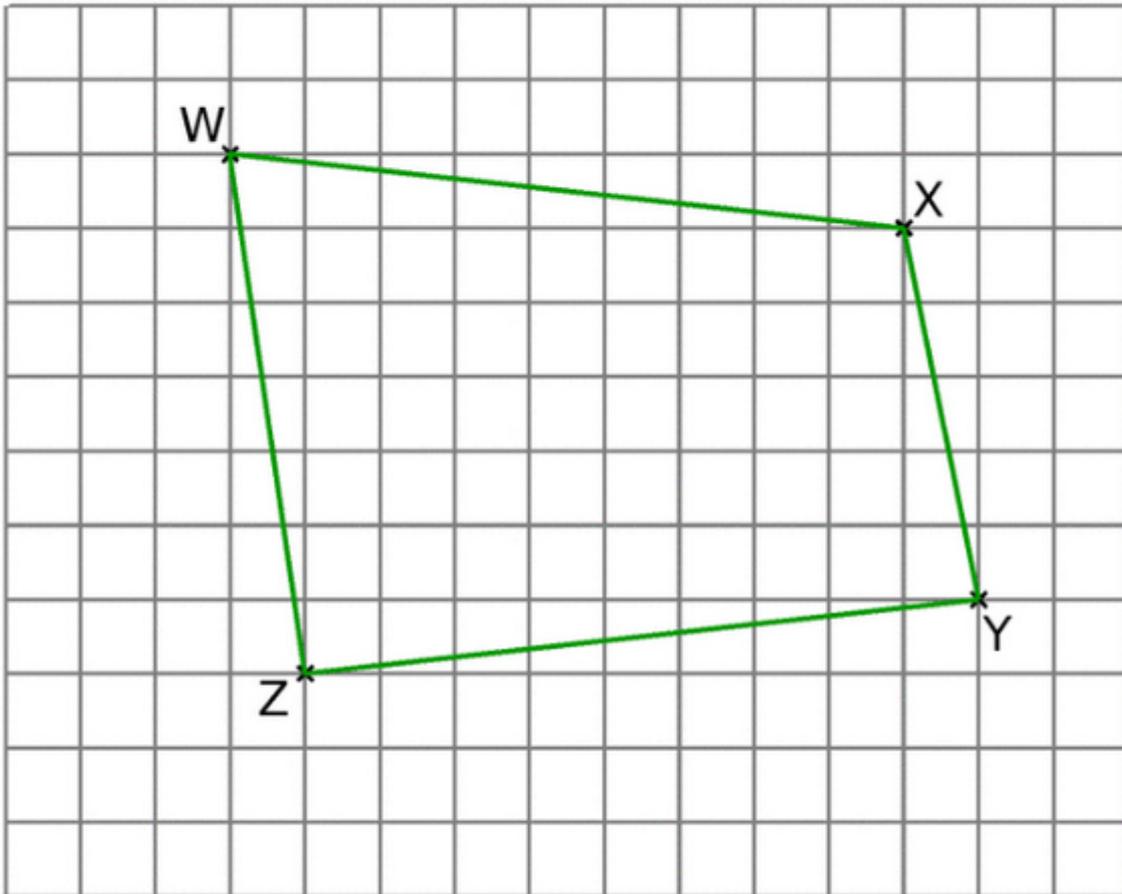
Exercice 8 : indiquer quelle droite est la bissectrice.

Dans chaque cas, indique quelle demi-droite est la bissectrice de l'angle. Vérifie ensuite avec un rapporteur.



Exercice 9 : construire la bissectrice des angles.

Reproduis cette figure.



Construis la bissectrice des angles \widehat{WXY} et \widehat{WZY} au compas et à la règle.

Exercice 10 : tracer un angle et la bissectrice.

Dans chaque cas, trace un angle dont la mesure est donnée puis construis sa bissectrice au compas et à la règle.

- a. $\widehat{ABC} = 32^\circ$ c. $\widehat{ZXY} = 67^\circ$ e. $\widehat{PRT} = 127^\circ$
b. $\widehat{UST} = 180^\circ$ d. $\widehat{WZD} = 90^\circ$ f. $\widehat{LKI} = 154^\circ$

Exercice 11 : triangle et bissectrice.

- a.** Trace un triangle UST tel que $UT = 3 \text{ cm}$;
 $US = 5 \text{ cm}$ et $ST = 7 \text{ cm}$.
- b.** Construis les bissectrices des angles \widehat{UST} ,
 \widehat{UTS} et \widehat{TUS} .
- c.** Que constates-tu ?

Exercice 12 : problème de construction.

- a.** Trace un cercle de centre O puis un diamètre
[AB] de ce cercle.
- b.** Trace au compas la médiatrice du segment
[AB]. Elle coupe le cercle en C et D.
- c.** Trace au compas la bissectrice de l'angle
 \widehat{AOC} et prolonge-la pour qu'elle coupe le cercle
en deux points.
- d.** Trace au compas la bissectrice de l'angle
 \widehat{BOC} et prolonge-la pour qu'elle coupe le cercle
en deux points.
- e.** Relie successivement les points obtenus sur
ce cercle. Tu obtiendras un octogone régulier.

Exercice 13 : construction de la bissectrice d'un angle au compas.

Construire la bissectrice de ces différents angles.

