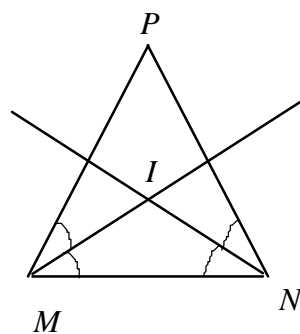


Ces exercices concernent les notions :
 Vocabulaire des angles
 Parallèles coupées par une sécante
 Angles dans les triangles

Exercice _____ :

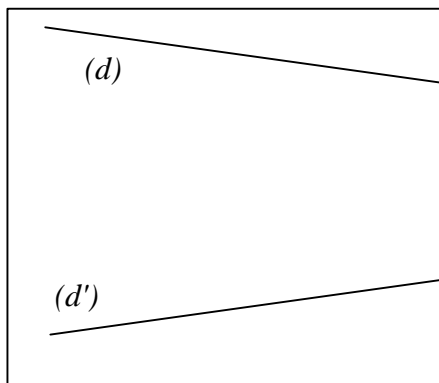
MNP est un triangle équilatéral. Les bissectrices des angles M et N se coupent en I.

Déterminer la mesure de l'angle \widehat{MIN} .



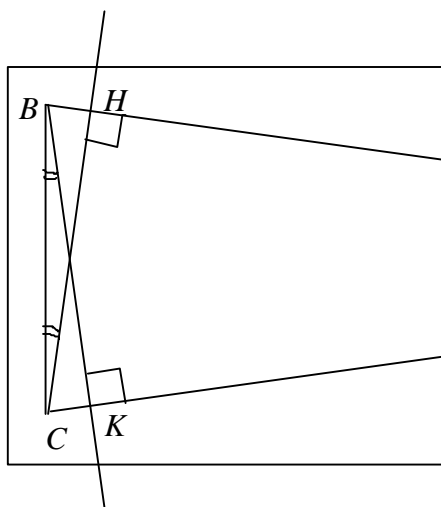
Exercice _____ :

Les droites (d) et (d') se coupent au point A en dehors de la feuille. En utilisant uniquement le rapporteur, que peut-on mesurer qui permettra de connaître la mesure de l'angle en A?



Exercice _____ :

Les droites (BH) et (CK) se coupent en A. Que peut-on dire du triangle ABC d'après les indications portées sur la figure?

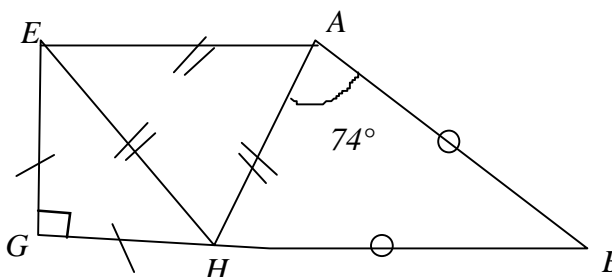


Exercice _____ :

Construire la figure ci-contre en respectant les données qui y sont codées.

1. Que croit-on pouvoir dire des points G, H et B?

2. Calculer l'angle \widehat{GHB} . Conclure.



Exercice :

ABC est un triangle isocèle de sommet principal A , avec $\widehat{BAC} = 64^\circ$.

La bissectrice de l'angle \widehat{ABC} coupe (AC) en D .

La bissectrice de l'angle \widehat{BDA} coupe (AB) en E .

La bissectrice de l'angle \widehat{DEA} coupe (AC) en F .

1. Montrer que les droites (DB) et (EF) ne sont pas parallèles

2. Peut-on trouver une valeur de l'angle \widehat{BAC} pour que les droites (DB) et (EF) soient parallèles?

Exercice :

Compléter le texte de l'énoncé suivant en remplaçant correctement les pointillés par les trois nombres : 80, 68 et 112

Énoncé : Tracer un triangle ABC tel que $AB = \dots\dots$ mm, $\widehat{BAC} = \dots\dots^\circ$ et $\widehat{ABC} = \dots\dots^\circ$

Faire ensuite la construction et calculer l'angle manquant, puis le vérifier avec le rapporteur.

Exercice :

1. Un triangle isocèle a un angle de 50° . Calculer les deux autres angles.

2. Un triangle isocèle a un angle de 100° . Calculer les deux autres angles.

Exercice :

Une seule de ces deux phrases est vraie. Laquelle et pourquoi?

1. Si un triangle isocèle a un angle de 45° , alors il est rectangle.

2. Si un triangle rectangle a un angle de 45° , alors il est isocèle.

Exercice :

ABC est un rectangle et isocèle en A . Les bissectrices des angles \widehat{B} et \widehat{C} se coupent en I .

La droite (BI) coupe $[AC]$ en M .

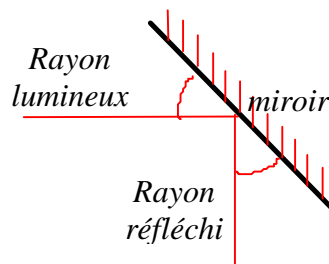
Que calcule-t-on lorsque l'on effectue chacun des calculs suivants?

$$45 : 2 = 22,5 \qquad 180 - 22,5 ? 2 = 135$$

$$180 - (22,5 + 45) \qquad 180 - (112,5 + 22,5)$$

Exercice :

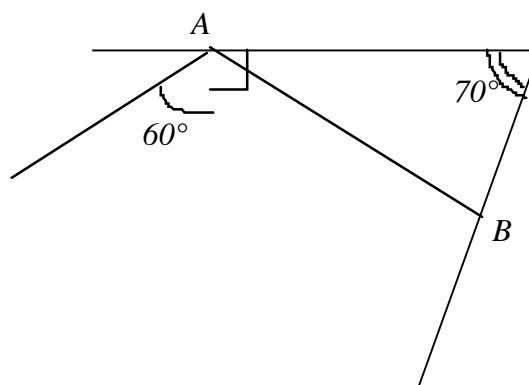
Lorsqu'un rayon lumineux se réfléchit sur la surface d'un miroir, les angles sont égaux.



On place deux miroirs qui forment un angle de 70° . Un rayon lumineux frappe en A le miroir 1, se réfléchit et frappe en B le miroir 2.

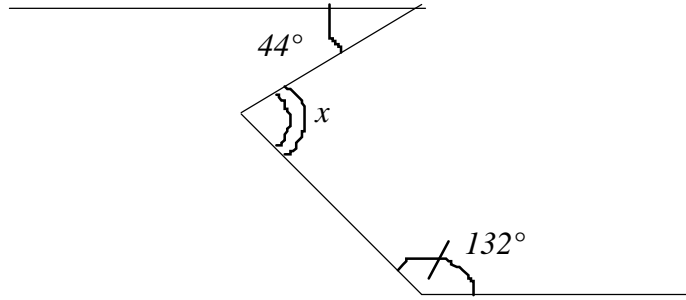
Tracer le rayon réfléchi par le miroir 2.

Refaire le dessin dans le cas où l'angle formé par les miroirs est 90° . Dans ce cas, que peut-on dire du rayon qui frappe le miroir 1 et du rayon réfléchi par le miroir 2?



Exercice _____ :

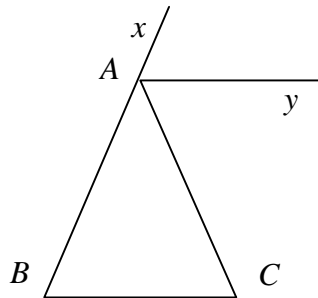
Calculer la valeur de x pour que les droites en pointillé soient parallèles.



Exercice _____ :

Sachant que l'on appelle t l'angle \widehat{ACB} , que $AB = AC$ et que $[Ay)$ est la bissectrice de \widehat{xAC} , exprimer en fonction de t les angles : \widehat{BAC} , \widehat{CAx} et \widehat{CAy} .

Que peut-on en déduire?



12 exercices