

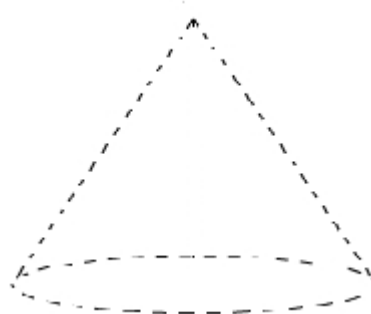
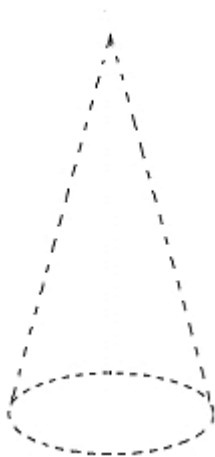
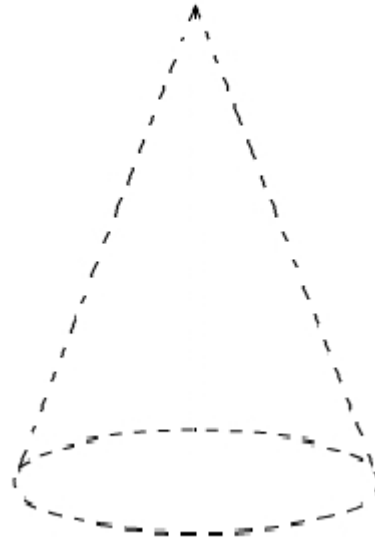
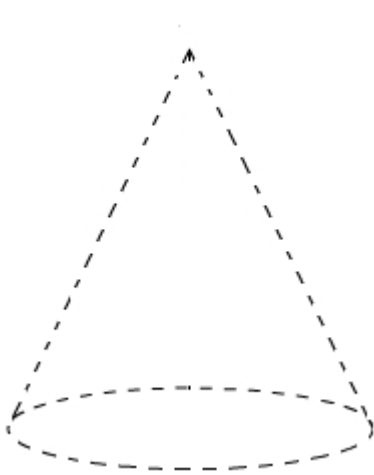


Le cône de révolution

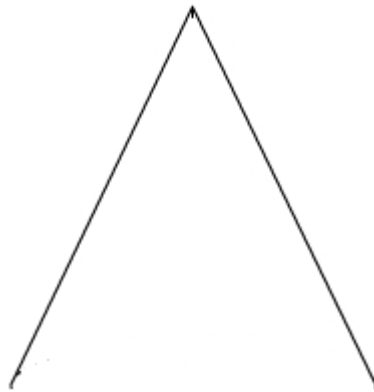
Exercices 4ème

1- Entraîne-toi à dessiner des cônes de révolution à main levée.

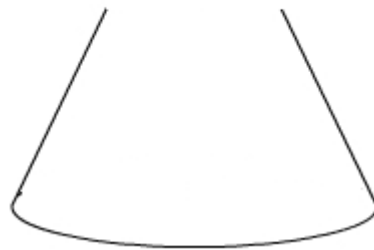
Pour cela, repasse sur les pointillés avec un crayon, sans utiliser ta règle.



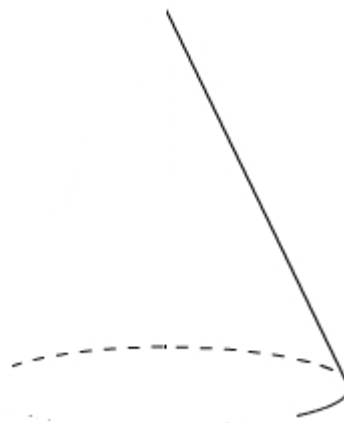
2- Au crayon, sans utiliser ta règle, complète le cône de révolution suivant :



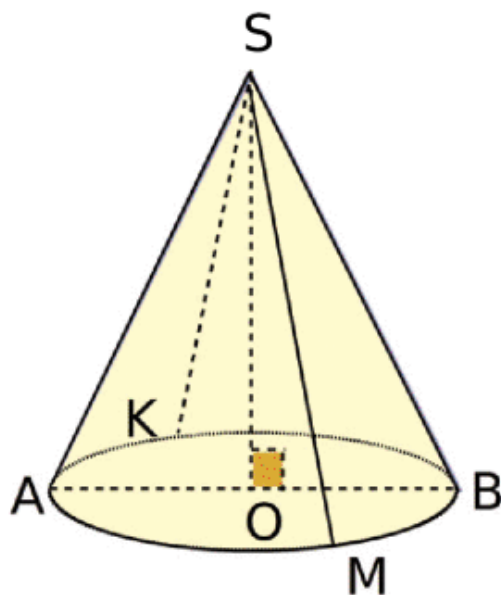
3- Au crayon, sans utiliser ta règle, complète le cône de révolution suivant :



4- Au crayon, sans utiliser ta règle, complète le cône de révolution suivant :



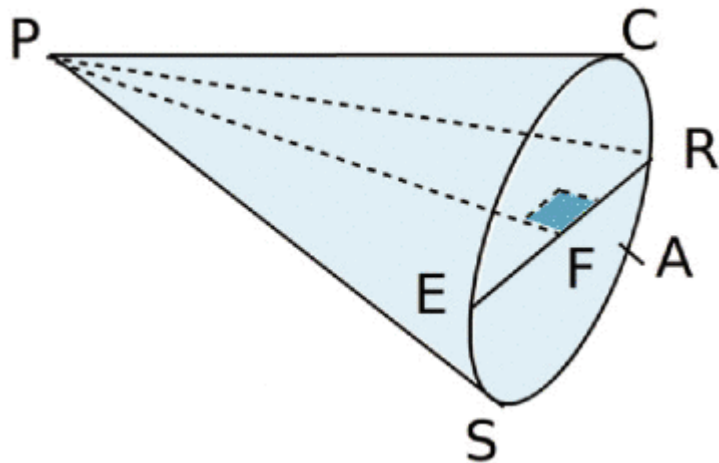
5- Observe le cône de révolution suivant et complète :



- Le **sommet** de ce cône est le point
- Le **centre de la base** de ce cône est le point
- La **hauteur** de ce cône est le segment, ou encore la longueur

- Nomme 4 points qui appartiennent au contour de la base de ce cône :
.....
- Nomme 4 segments qui sont des **généatrices** de ce cône :
.....
- Nomme 4 segments qui sont des **rayons de la base** de ce cône :
.....
- Nomme un **diamètre de la base** de ce cône :

6- Observe le cône de révolution suivant et complète :



- Le **sommet** de ce cône est le point
- Le **centre de la base** de ce cône est le point
- La **hauteur** de ce cône est le segment, ou encore la longueur

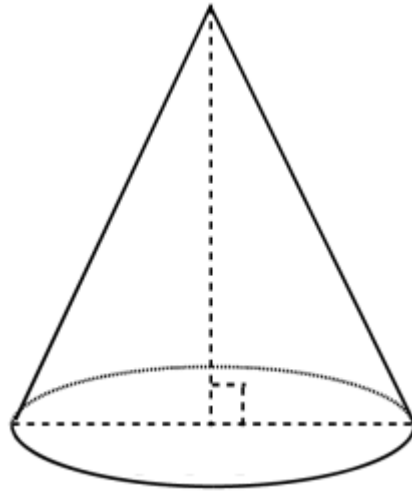
- Nomme 5 points qui appartiennent au contour de la base de ce cône :
.....

- Nomme 5 segments qui sont des **généatrices** de ce cône :
.....

- Nomme 5 segments qui sont des **rayons de la base** de ce cône :
.....

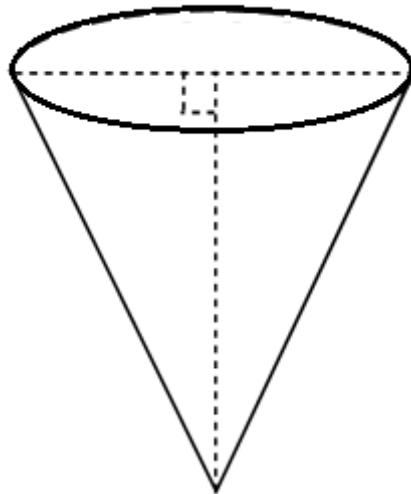
- Nomme un **diamètre** de la base de ce cône :

7- Observe le cône de révolution suivant et complète sur le dessin :



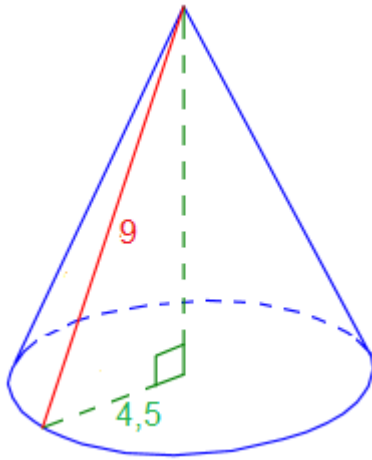
- Nomme K le sommet de ce cône.
- Nomme B le centre de la base de ce cône.
- Repasse en rouge la **hauteur** de ce cône.
- Repasse en vert un **diamètre de la base** de ce cône.
- Trace en bleu deux **généatrices** de ce cône.

8- Observe le cône de révolution suivant et complète sur le dessin :



- Nomme G le sommet de ce cône.
- Nomme H le centre de la base de ce cône.
- Repasse en rouge la **hauteur** de ce cône.
- Repasse en vert un **diamètre de la base** de ce cône.
- Trace en bleu deux **généatrices** de ce cône.

9- On veut construire un patron du cône de révolution suivant :



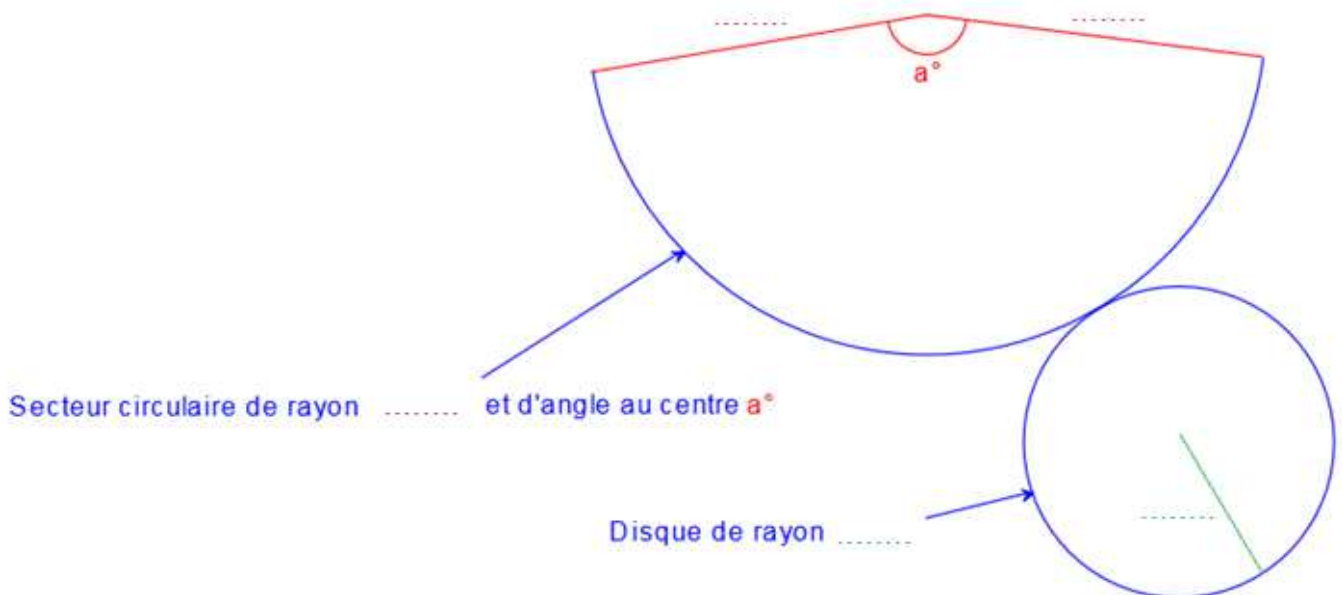
La **génératrice** mesure **9 cm**.

Le **rayon de la base** mesure **4,5 cm**.

Complète la méthode suivante (dessin et texte).

Ensuite, utilise la feuille laissée blanche pour effectuer la construction du patron.

Voici un patron de ce cône :



La longueur d'un arc de cercle est proportionnelle à l'angle au centre du secteur circulaire correspondant.

• Quand l'angle au centre mesure, la longueur de l'arc de cercle correspondant est égale au **périmètre du cercle de rayon** :

.....

• Quand l'angle au centre mesure, la longueur de l'arc de cercle correspondant est égale au **périmètre du cercle de rayon** :

.....

• On peut donc construire le tableau de proportionnalité suivant :

Mesure de l'angle au centre (en degrés)
Longueur de l'arc de cercle (cm)

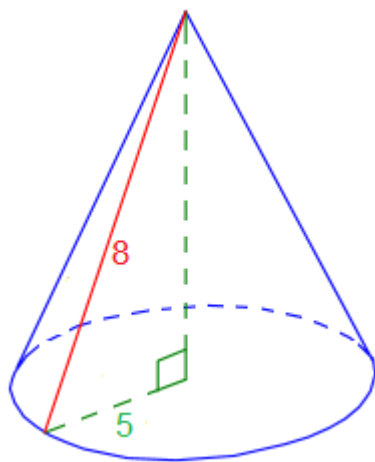
On effectue le produit en croix :

.....

Conclusion :

Feuille blanche pour effectuer la construction du patron

10-Construis un patron du cône de révolution suivant :

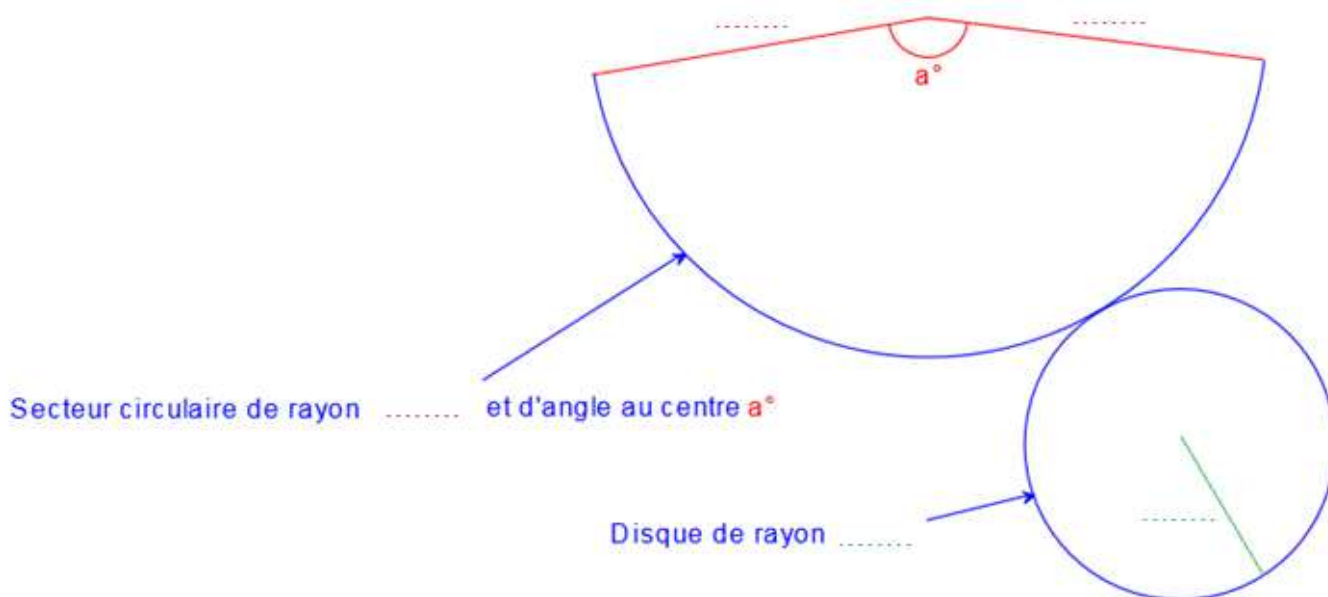


La **génératrice** mesure **8 cm**.
Le **rayon de la base** mesure **5 cm**.

Complète la méthode suivante (dessin et texte).

Ensuite, utilise la feuille laissée blanche pour effectuer la construction du patron.

Voici un patron de ce cône :



La longueur d'un arc de cercle est proportionnelle à l'angle au centre du secteur circulaire correspondant.

• Quand l'angle au centre mesure, la longueur de l'arc de cercle correspondant est égale au **périmètre du cercle de rayon** :
.....

• Quand l'angle au centre mesure, la longueur de l'arc de cercle correspondant est égale au **périmètre du cercle de rayon** :
.....

• On peut donc construire le tableau de proportionnalité suivant :

Mesure de l'angle au centre (en degrés)
Longueur de l'arc de cercle (cm)

On effectue le produit en croix :
.....

Conclusion :

Feuille blanche pour effectuer la construction du patron