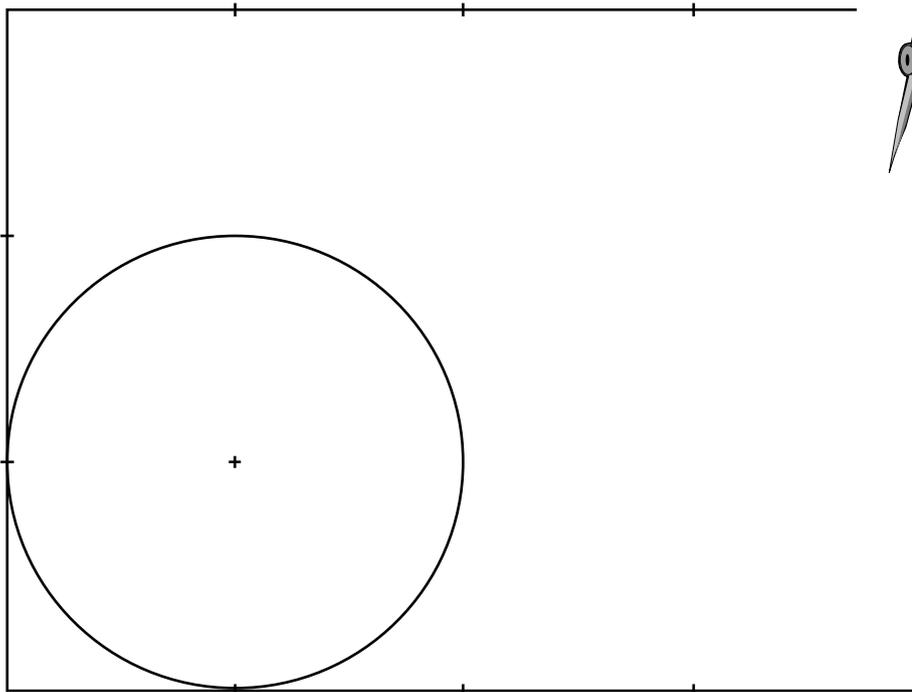
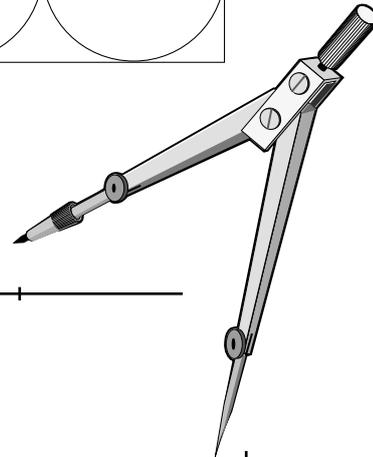
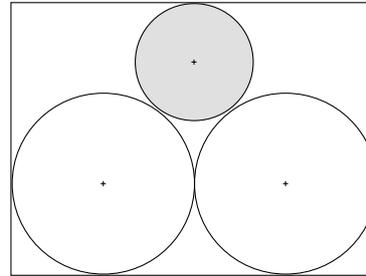
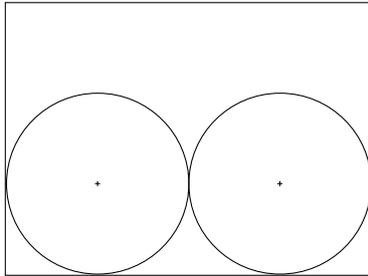


Trois disques

Dans une boîte rectangulaire de 12 sur 9 cm sont rangés deux disques identiques de 6 cm de diamètre. Dans la surface restant libre, on souhaite placer un troisième disque de la plus grande taille possible.

(les dessins ci-dessous indiquent la disposition souhaitée des disques dans la boîte).



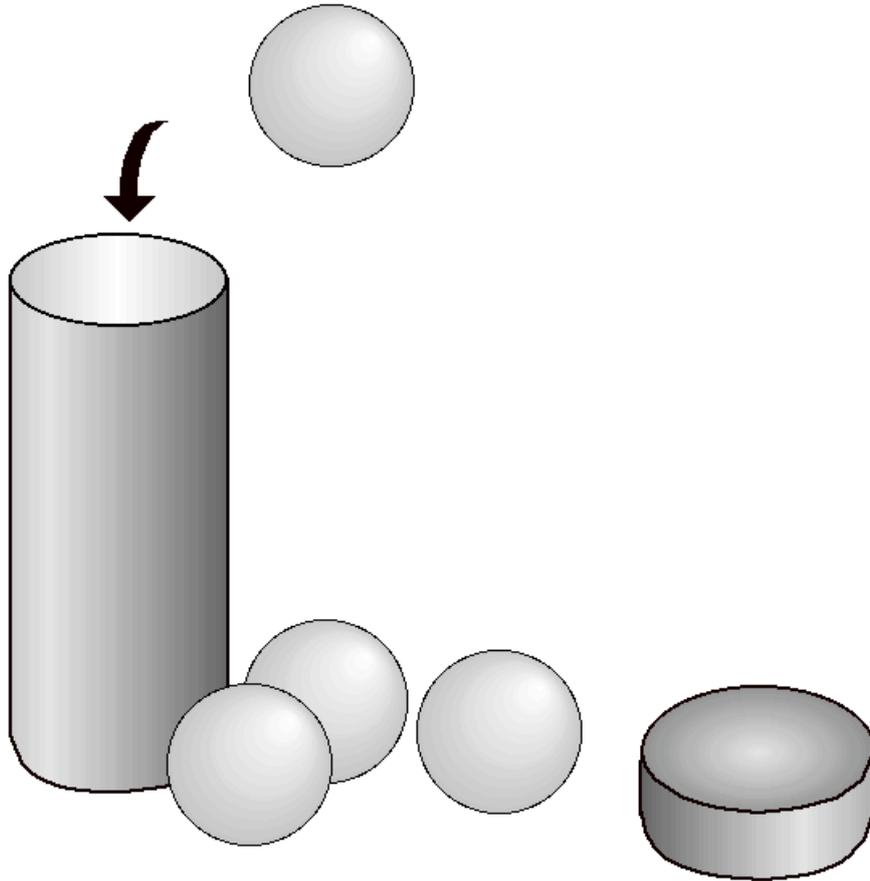
Complète la figure ci-dessus en dessinant le second disque.

(Si un calcul préliminaire est nécessaire, une règle non graduée doit suffire pour tracer les centres des cercles compte tenu des indications portées sur la figure).



Quatre balles

Dans une boîte cylindrique de 8 cm de diamètre et 23 cm de haut (dimensions intérieures) on empile quatre balles de 6 cm de diamètre.

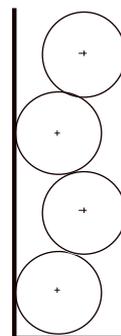


Peut-on fermer la boîte avec son couvercle ?

Aide



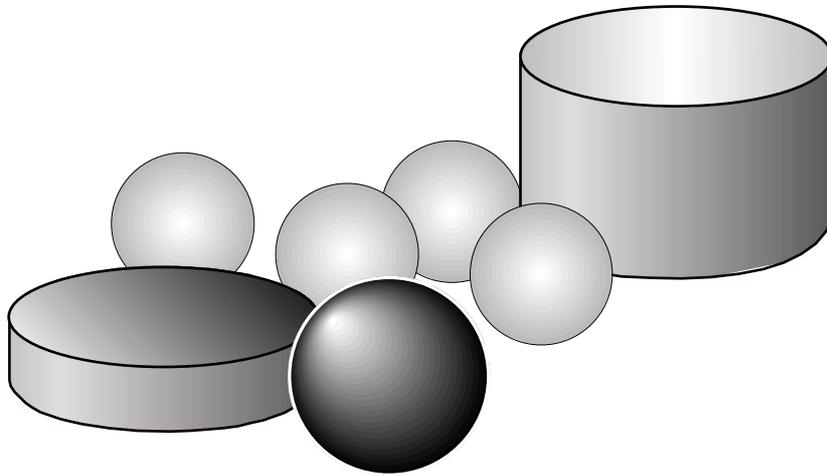
Empile les balles
et dessine une section
de la boîte ...



Cinq boules

Quatre boules identiques tiennent exactement dans le fond d'une boîte cylindrique de 8 cm de diamètre et 8 cm de hauteur (dimensions intérieures).

Une cinquième boule, de taille différente, est posée sur les quatre autres. Sa taille est choisie la plus grande possible sans pour autant empêcher la fermeture de la boîte par son couvercle.



Détermine les tailles respectives des boules ?

Aide



Place les balles dans la boîte,
dessine une vue de dessus puis une
coupe verticale bien choisie ...

