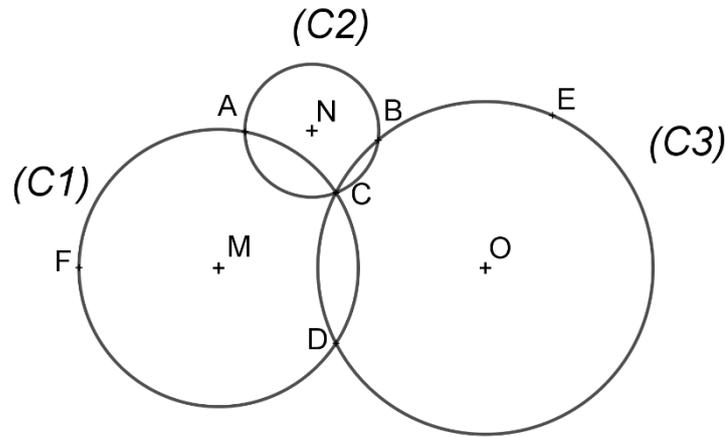


CM2-G5 : décrire et construire des cercles

Activités * fiche pour les élèves

Prénom _____

1. Observe la figure ci-dessous.



a) Nomme le centre de chaque cercle.

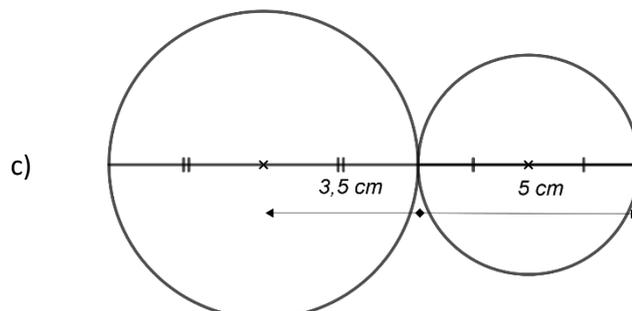
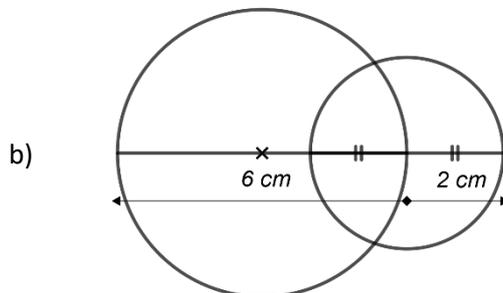
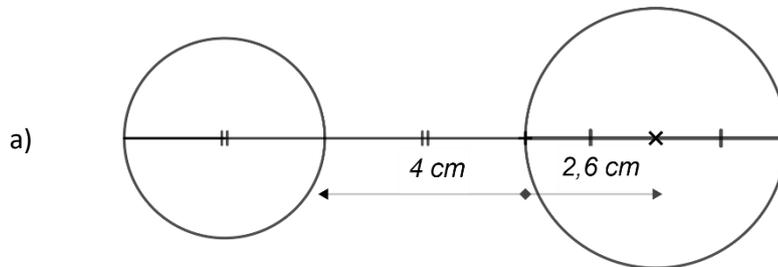
Réponse _____

b) En utilisant les points A, B, C, D, E, dessine **en bleu** plusieurs rayons de C1, en **rouge** des rayons de C2 et en **vert** des rayons de C3.

Les gestes de géométrie

2. Reproduis chaque figure en vraie grandeur.

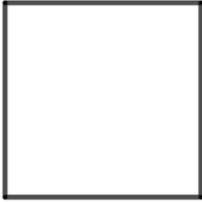
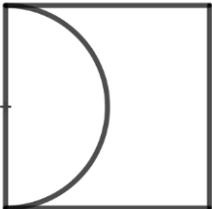
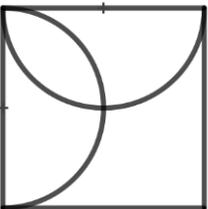
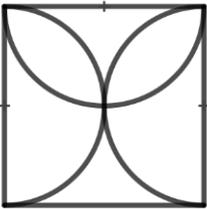
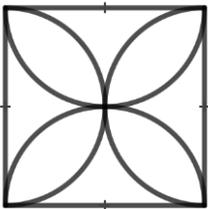
Utilise une règle et un compas



Prénom _____

<i>Reproductions</i>

3. Suis le programme de construction suivant pour réaliser la rosace de l'étape 5. Colorie-la avec les couleurs de ton choix.

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5
				

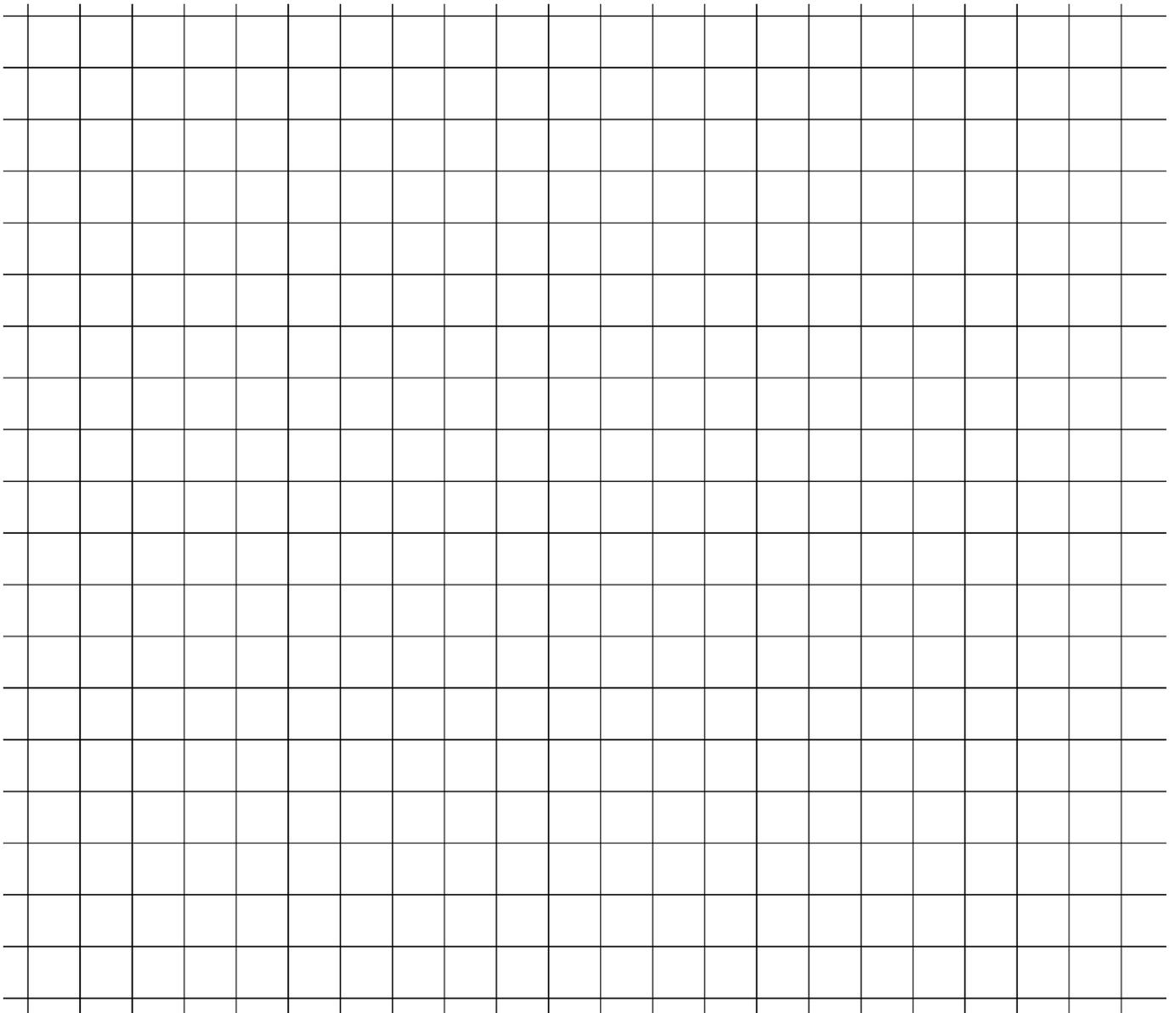
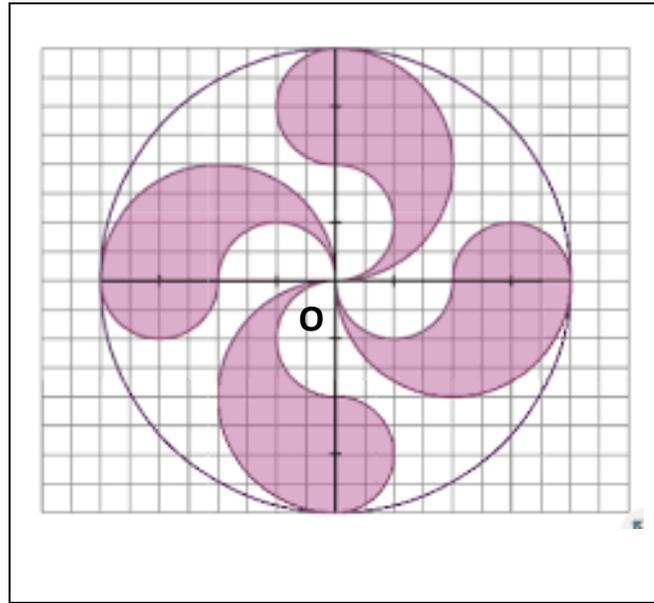
Prénom _____

Construction**4. Suis le programme de construction et trace la figure demandée puis colorie-la à ta façon**

- Trace deux droites perpendiculaires qui se coupent en O.
- Sur l'une des droites, trace le segment [GE] dont le milieu est O et mesurant 10 cm.
- Sur l'autre droite, trace le segment [FH] dont le milieu est O et mesurant 10 cm.
- Trace le cercle de centre O et de rayon OE.
- Place les points : A milieu de [OF], B milieu de [OE], C milieu de [OH] et D milieu de [OG].
- Trace les demi-cercles de centre A et de diamètre [OF], de centre B et de diamètre [OE], de centre C et de diamètre [OH] et de centre D et de diamètre [OG]

Construction

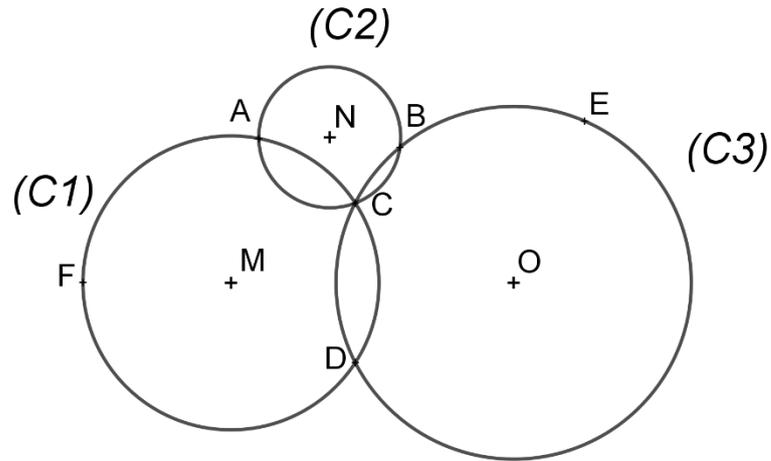
5. Reproduis cette rosace sur le quadrillage ci-dessous.



CM2-G5 : décrire et construire des cercles

Activités * correction pour l'enseignant

1. Observe la figure ci-dessous.

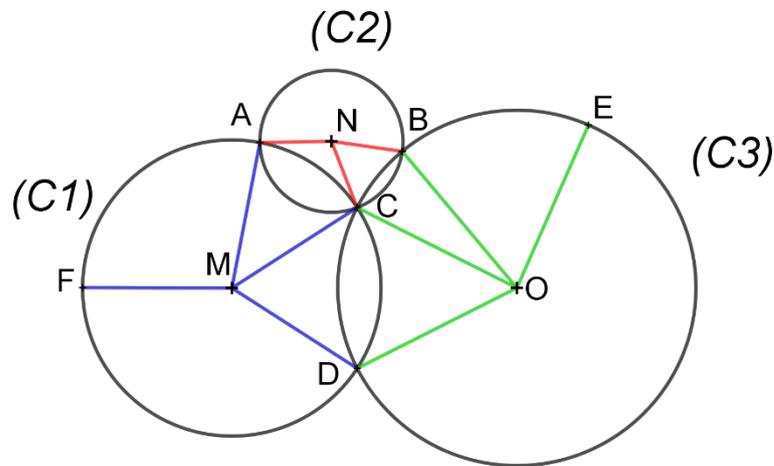


a) Nomme le centre de chaque cercle.

b) En utilisant les points A, B, C, D, E, dessine en **bleu** plusieurs rayons de C1, en **rouge** des rayons de C2 et en **vert** des rayons de C3.

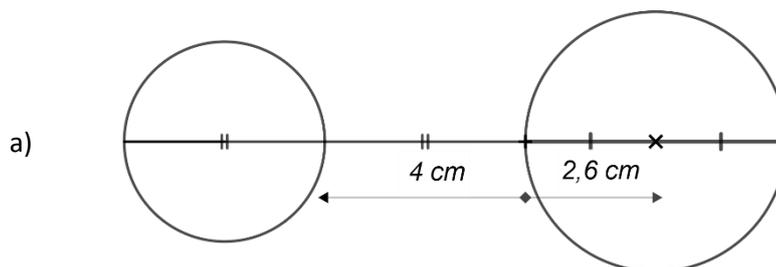
Corrigé

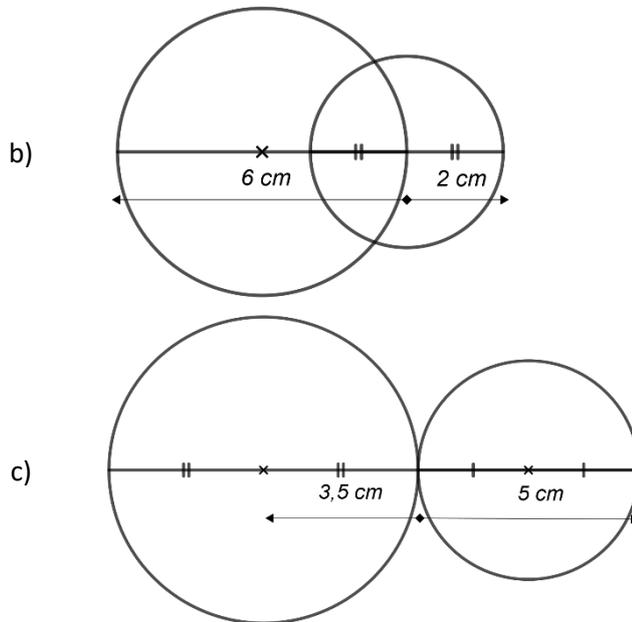
M est le centre de C1, N est le centre de C2 et O est le centre de C3.



Les gestes de géométrie

2. Reproduis chaque figure en vraie grandeur





Corrigé

Il faut utiliser une règle et un compas.

- a) Le diamètre du petit cercle mesure 4 cm donc son rayon est de 2 cm et son centre est situé à 8,6 cm du centre de l'autre cercle.
- b) Le diamètre du grand cercle est de 6 cm donc son rayon est de 3 cm et le centre du petit cercle est un point situé sur le grand cercle. Le rayon du petit cercle est de 2 cm
- c) Le diamètre du petit cercle est de 5 cm donc son rayon est de 2,5 cm. Les deux centres des cercles sont situés à 6 cm l'un de l'autre ($3,5 + 2,5 = 6$).

3. Suis le programme de construction suivant pour réaliser la rosace de l'étape 5. Colorie-la avec les couleurs de ton choix.

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5

Corrigé

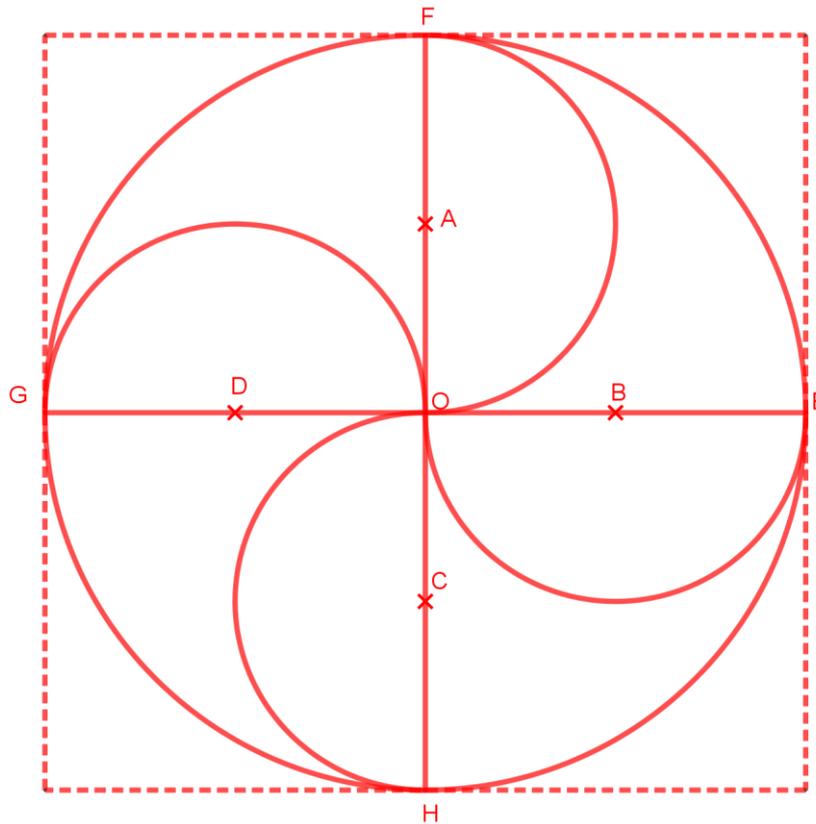
On dessine un carré et on trace le milieu d'un côté du carré. On trace ensuite le demi-cercle dont le centre est ce point au milieu d'un côté. Puis on recommence ainsi de suite sur chacun des 4 côtés du carré.

4. Suis le programme de construction et trace la figure demandée puis colorie-la à ta façon

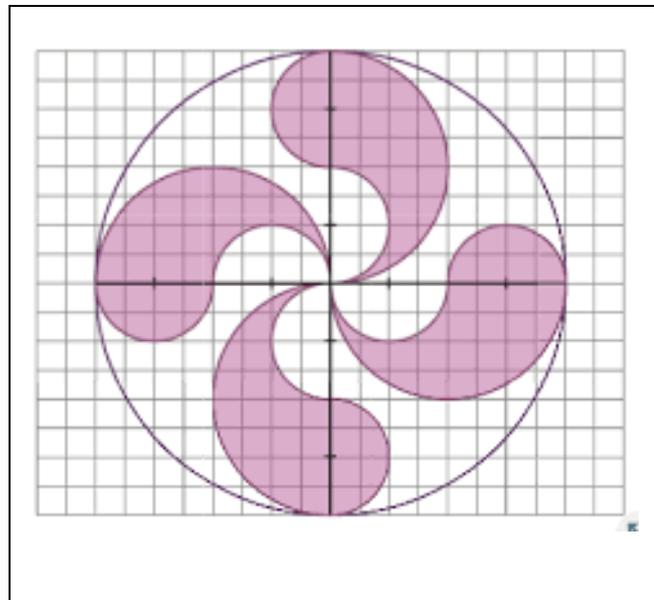
- Trace deux droites perpendiculaires qui se coupent en O.
- Sur l'une des droites, trace le segment [GE] dont le milieu est O et mesurant 10 cm.
- Sur l'autre droite, trace le segment [FH] dont le milieu est O et mesurant 10 cm.
- Trace le cercle de centre O et de rayon OE
- Place les points : A milieu de [OF], B milieu de [OE], C milieu de [OH] et D milieu de [OG].

- Trace les demi-cercles de centre A et de diamètre [OF], de centre B et de diamètre [OE], de centre C et de diamètre [OH] et de centre D et de diamètre [OG]

Corrigé : un exemple de construction possible



5. Reproduis cette rosace sur un quadrillage.



Corrigé

On trace un grand cercle et 4 rayons qui mesurent 8 petits carreaux et sont perpendiculaires. Sur chacun de ces rayons, on place 3 points à 2 carreaux d'intervalle : on trace ensuite un demi-cercle de centre le premier point et de rayon 2 carreaux, puis un cercle de centre le point suivant et de rayon 4 carreaux et enfin un demi-cercle de centre le troisième point et de rayon 2 cm. On alterne les petits demi-cercles au-dessus ou dessous de ce rayon du grand cercle. On continue ainsi de suite sur les 3 autres rayons du grand cercle. Puis on colorie.