



六年級數學

圓形的認識和特性

白田天主教小學

教學內容：圓形的認識和特性

教節：2 教節

已有知識：

1. 懂得用直觀方法辨認圓形。
2. 懂得圖形最外圍的邊界是該圖形的周界。

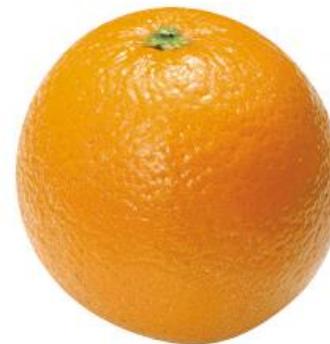
教學目標：

1. 認識圓形的各部份名稱，包括圓周、圓心、直徑、半徑和弦。
2. 認識圓周、圓心、直徑、半徑和弦的概念及特性。
3. 學會用不同的工具劃圓，並欣賞由圓形所組成的案形。

哪些是圓形？



(圖六)

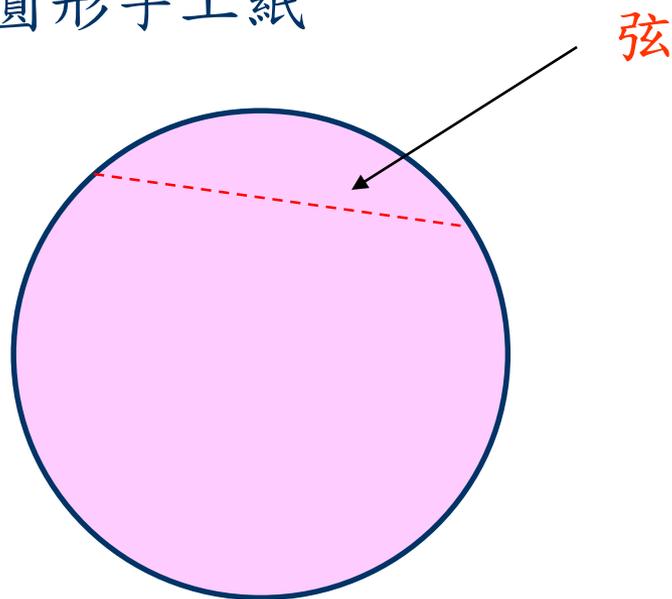


思考問題：圓形和球體有甚麼分別？

圓形是個平面圖形，球體屬於立體。

摺摺看

利用老師派發的圓形手工紙

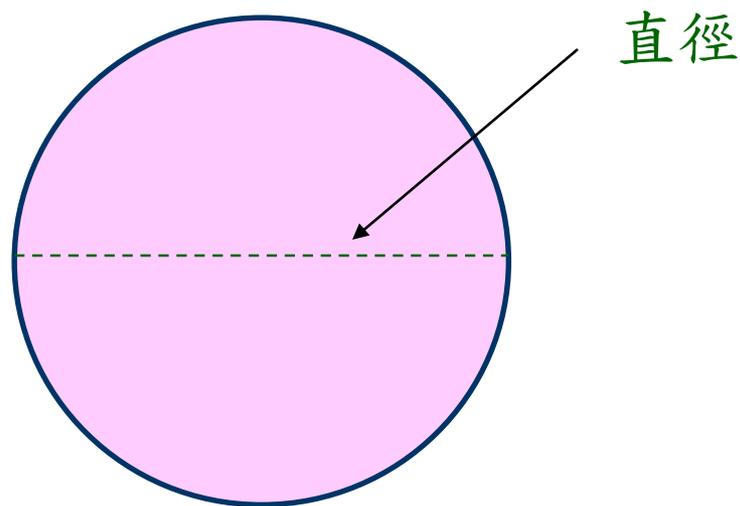


1. 將手工紙任意一摺後再攤開，看到一條摺痕。
這摺痕稱為弦。

思考問題：甚麼叫做弦？

摺摺看

利用老師派發的圓形手工紙



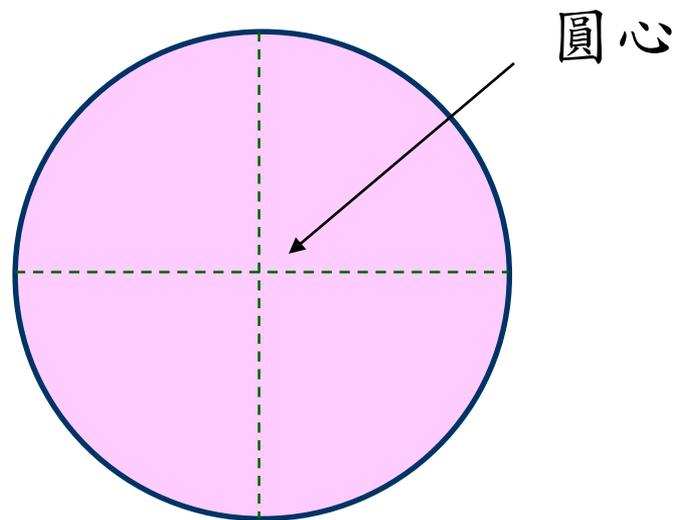
2. 將手工紙對摺一次後再攤開，看到另一條摺痕。

這摺痕稱為直徑。

思考問題：圓形內哪一條弦最長？

摺摺看

利用老師派發的圓形手工紙



3. 將手工紙對摺兩次，然後攤開，看到兩條相交的摺痕。

這交點稱為圓心。

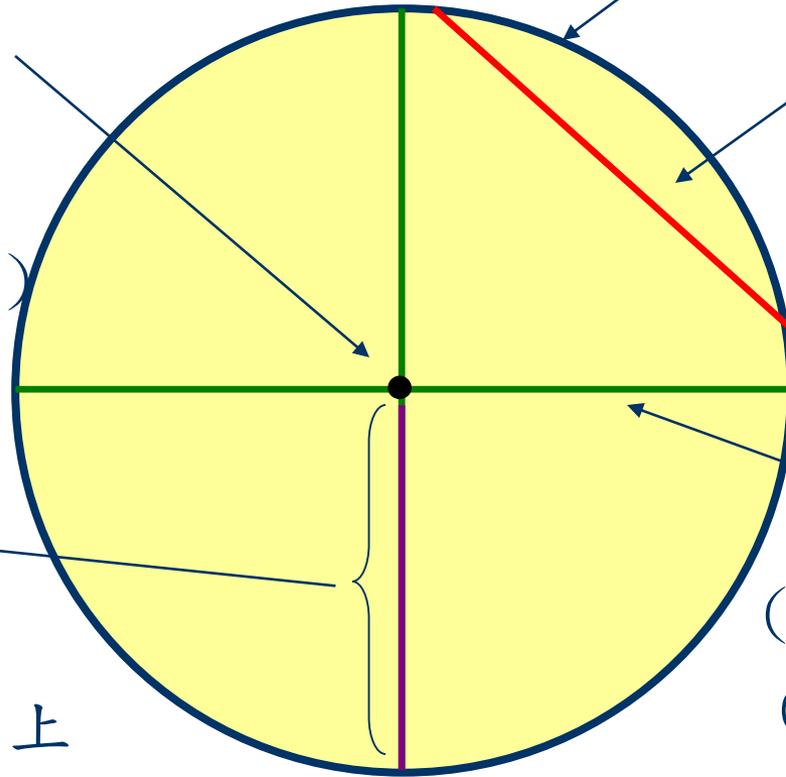
圓形的各部份

圓周
(圓形的周界)

弦
(圓周上任兩點間的直線)

思考問題：一個圓可以劃出多少條弦？

直徑
(圓形內最長的一條弦)
(通過圓心的一條直線)



圓心
(圓形的中心)
(兩條直徑的交點)

半徑
(直徑的一半)
(由圓心至圓周上的直線)

思考問題：同一個圓內的半徑有什麼關係？

思考問題：同一個圓內的直徑有什麼關係？

思考問題



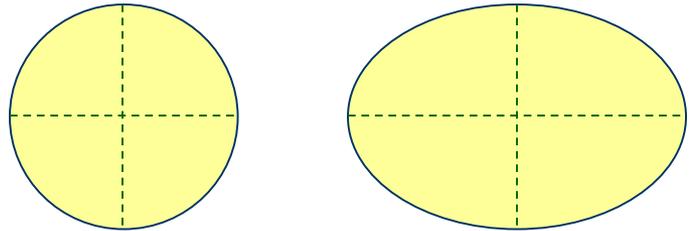
完成老師派發的工作紙

1. 圓形有什麼特性?

思考問題

完成老師派發的工作紙

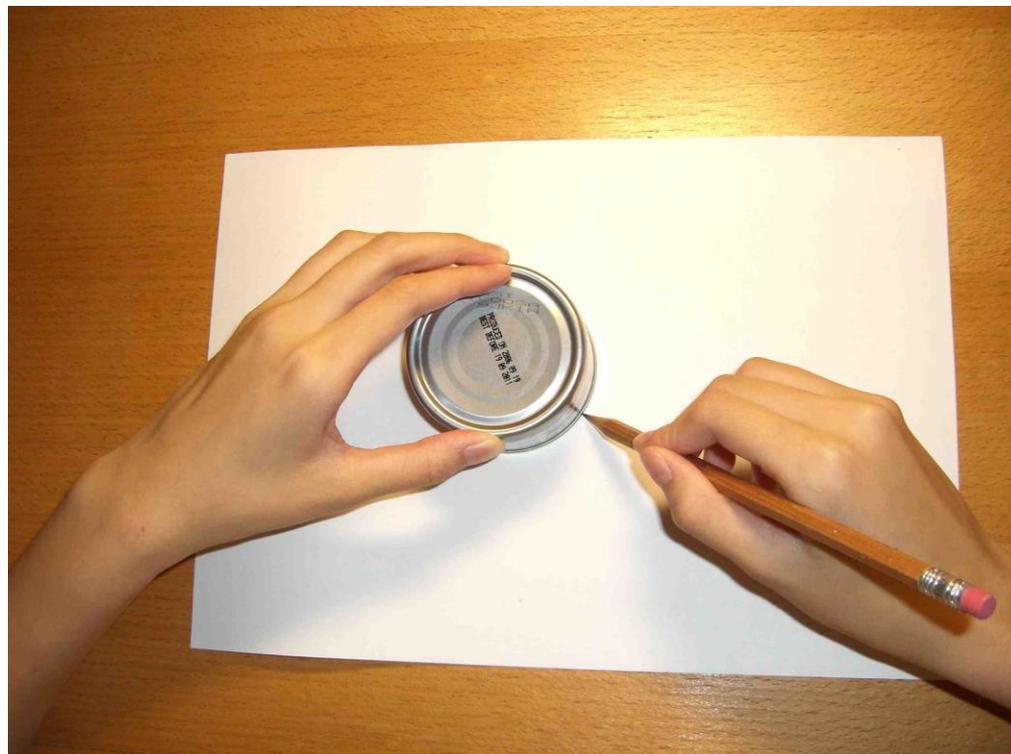
1. 圓形有什麼特性？
2. 圓形和橢圓形有什麼分別？



3. 一個圓有多少個圓心？
4. 一個圓有多少條直徑？試用鉛筆劃出其中4條直徑來。
它們的長度是否相同？是多少厘米？
5. 一個圓有多少條半徑？試劃藍筆出其中3條半徑來。
它們的長度是否相同？是多少厘米？

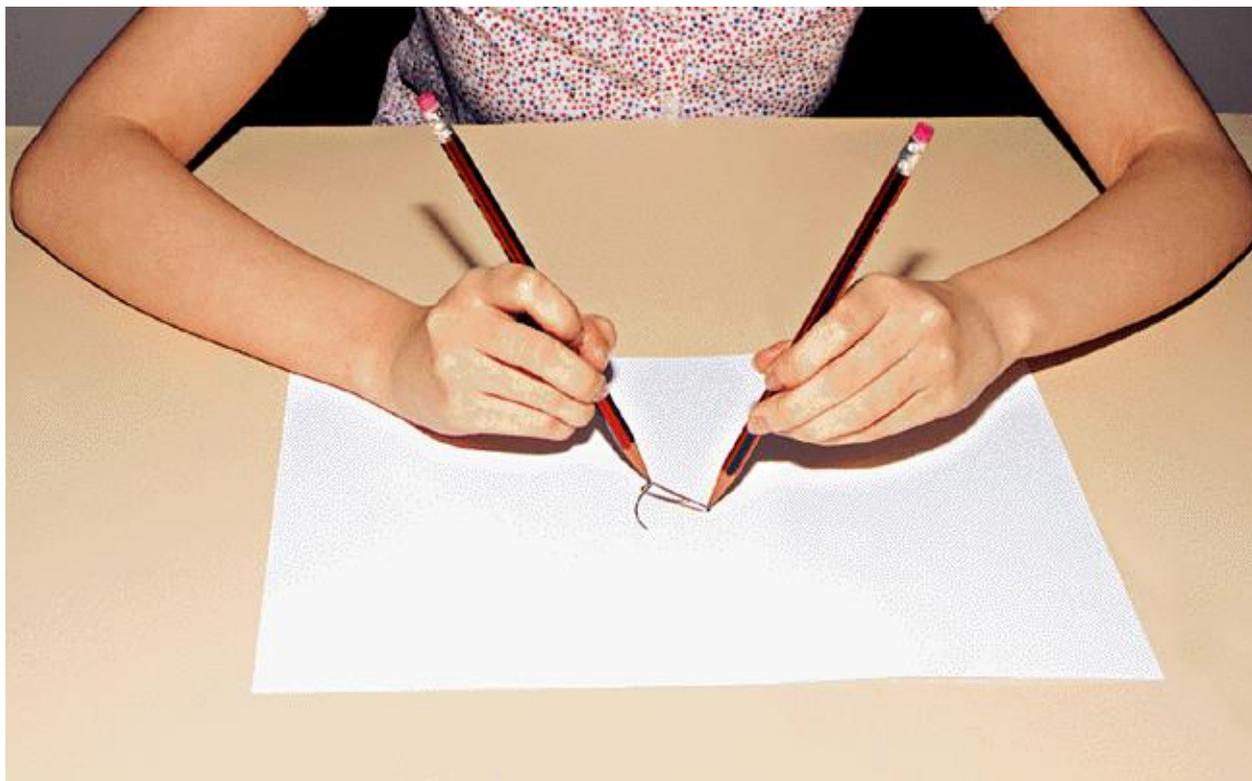
劃劃看

沿著圓形實物的邊緣來劃圓。



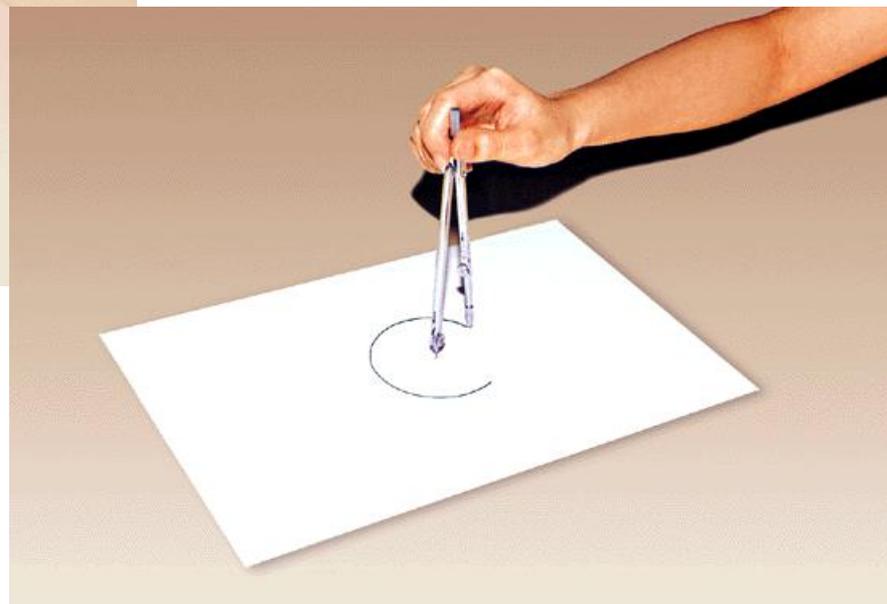
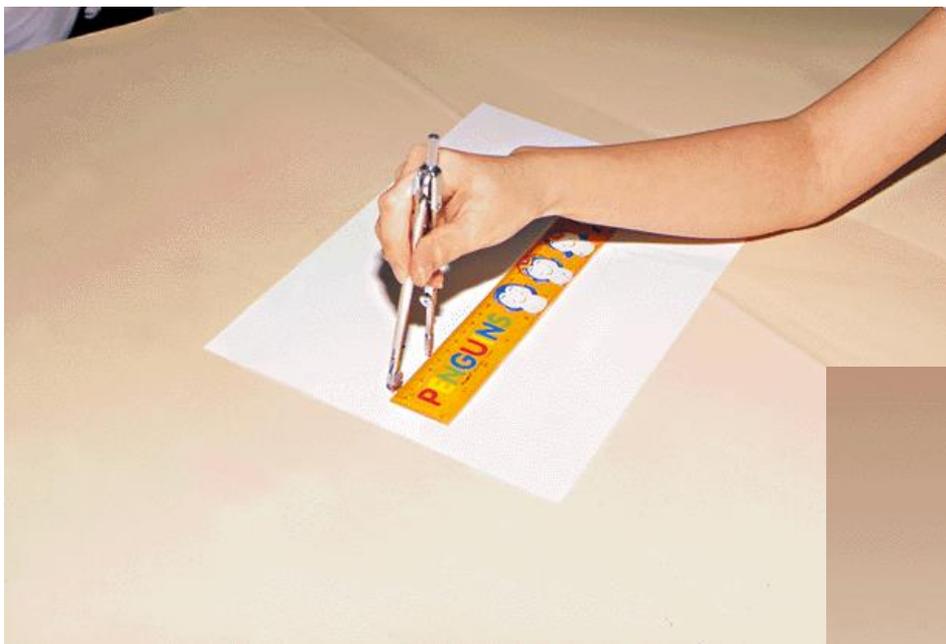
劃劃看

用萬字夾協助來劃圓。



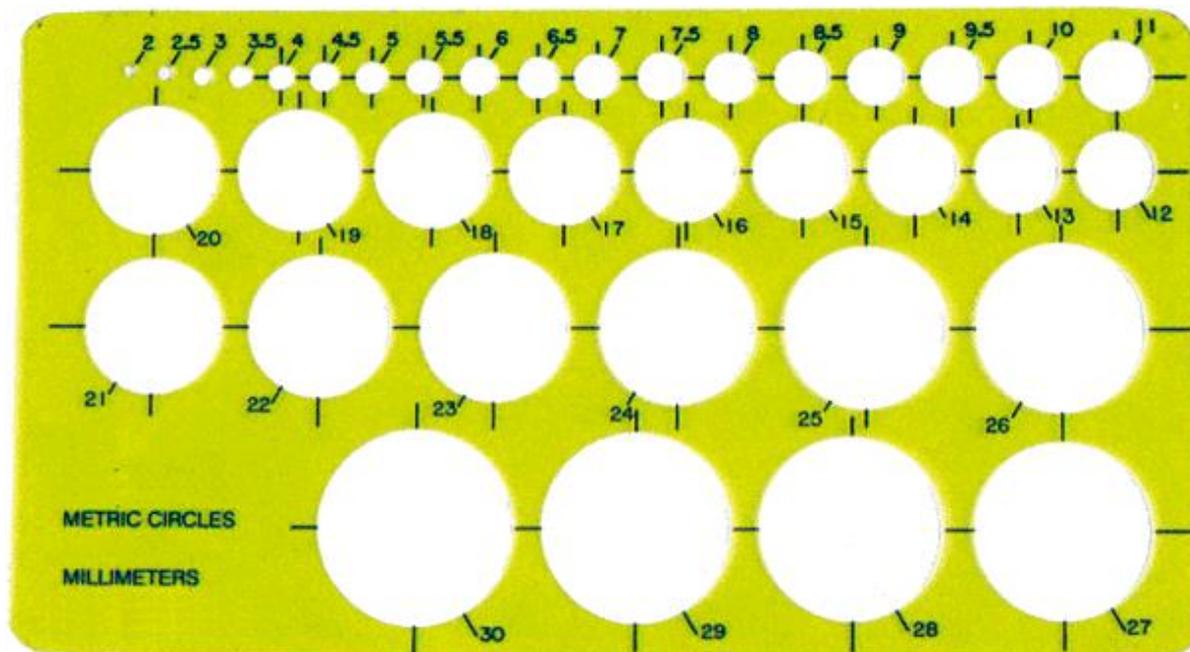
劃劃看

用圓規來劃圓。



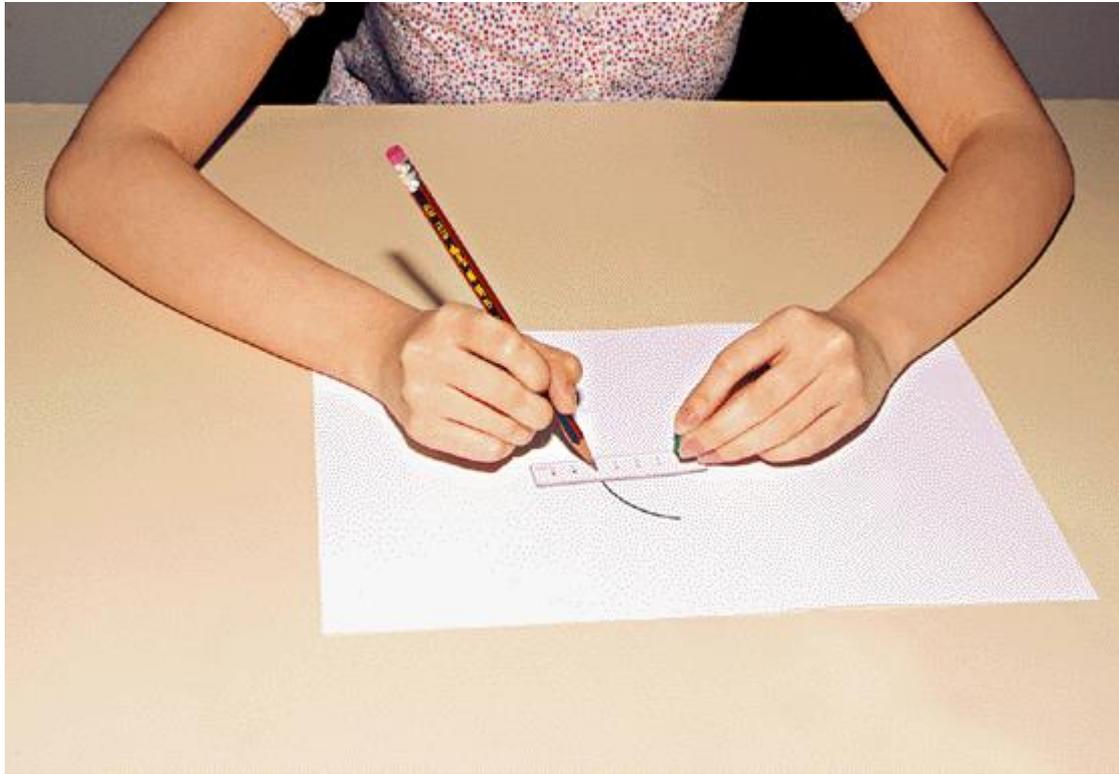
劃劃看

還有其他的方法劃圓嗎？



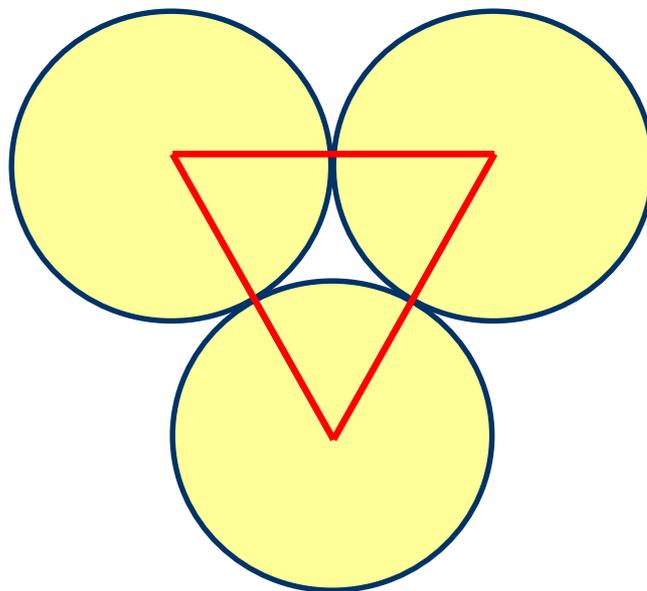
劃劃看

還有其他的方法劃圓嗎？



割割看

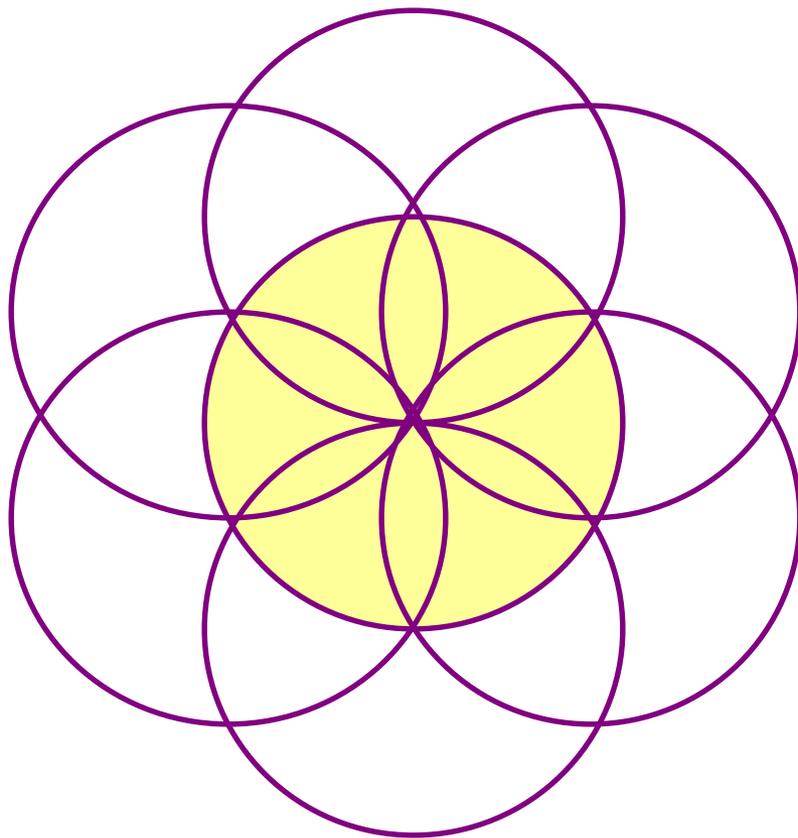
美麗的圓形圖案



思考問題：怎樣才可使各圓心連起來，構成一個等腰三角形？

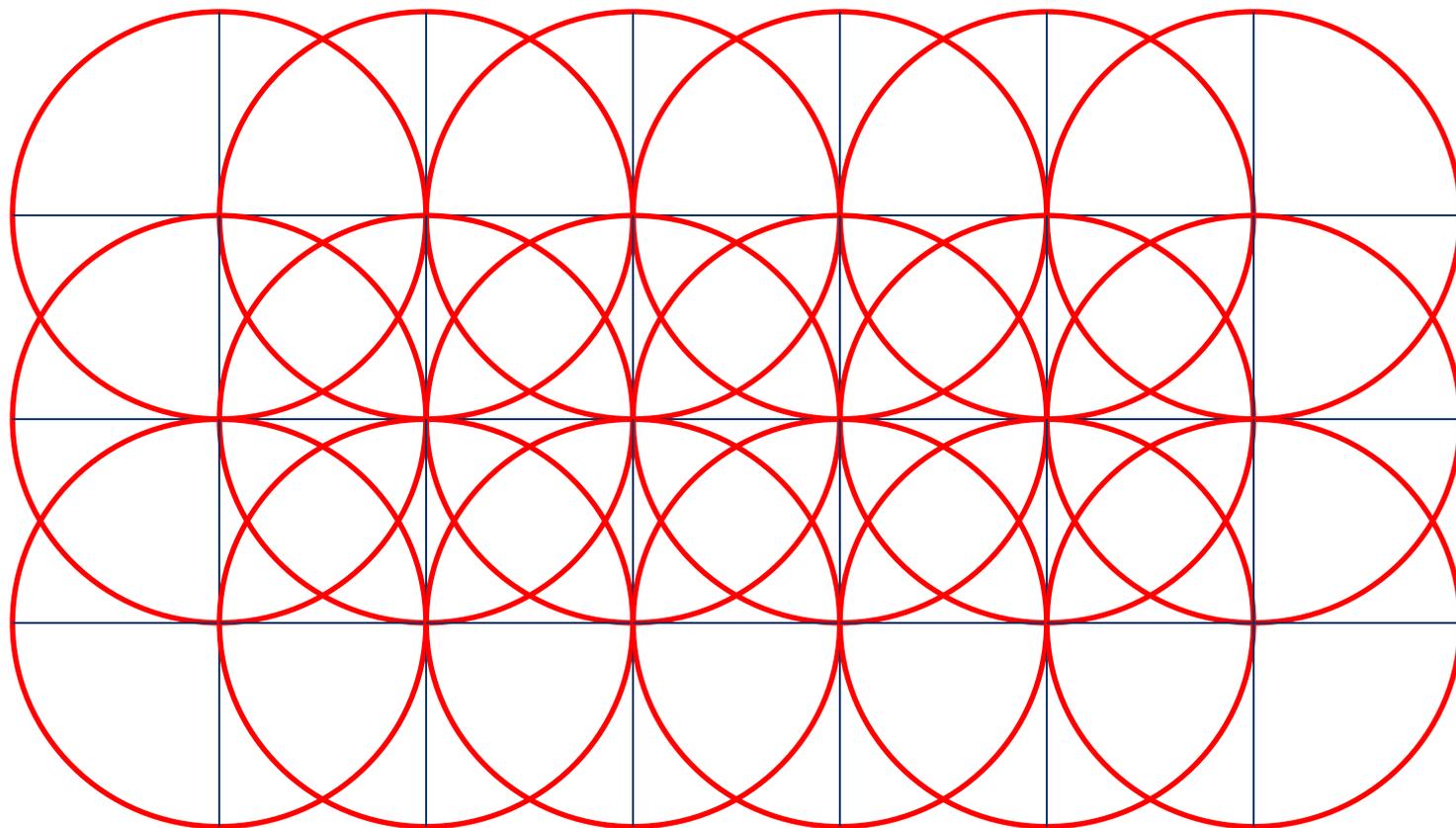
割割看

美麗的圓形圖案



割割看

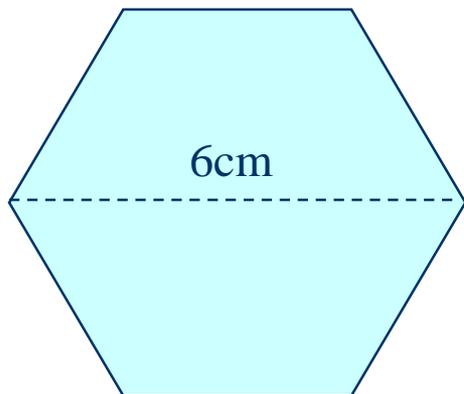
美麗的圓形圖案



思考問題

完成老師派發的工作紙

6. 試在下面的正六邊形外劃一個圓形，它的圓周要接觸該正六邊形的六個角。



提示：

1. 先找出正六邊形的中心點，即圓形的圓心。
2. 想想圓形的半徑是多少cm？

謝謝