

練習問題

中学数学 1

6 章 平面図形

1 下の①～⑧の空欄をうめなさい。

・ 2 点 A, B を通る直線を という。

・ 直線 AB の一部分で, 点 A から点 B までの部分を という。

・ 直線 AB の一部分で, 線分 AB を点 B の方向に限りなくのばしたものを という。

・ 点 A からひいた 2 つの半直線 AB, AC によってできる角を, 記号を使って, と表す。

・ 2 直線が垂直であるとき，その一方の直線を，他方の直線の ⑤ という。

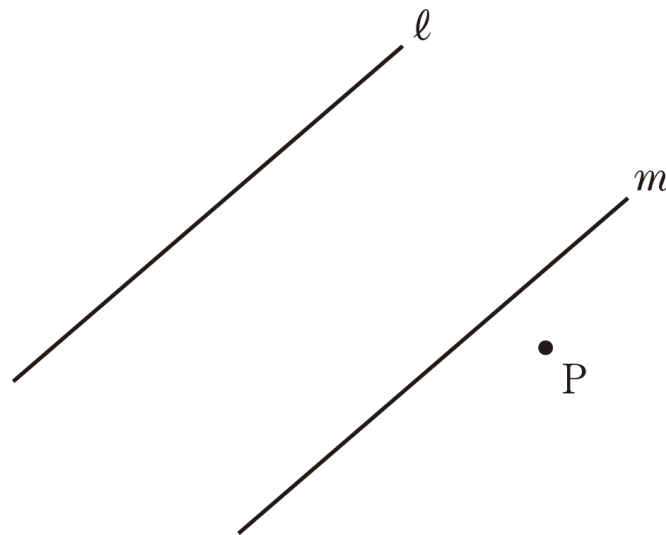
また，2 直線 AB と CD が垂直であることを，記号を使って，⑥ と表す。

・ 2 直線 AB と CD が平行であることを，記号を使って，⑦ と表す。

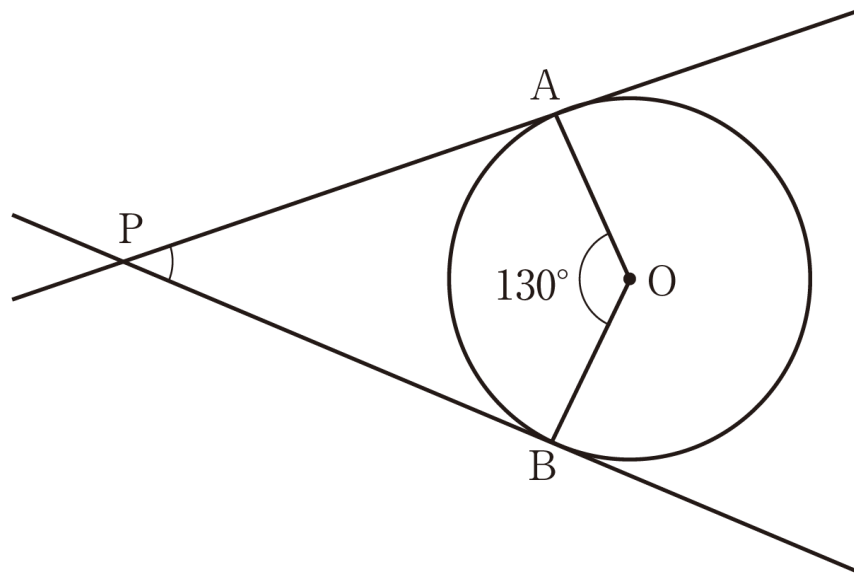
・ 三角形 ABC を，記号を使って，⑧ と表す。

2 次の線分をかきなさい。

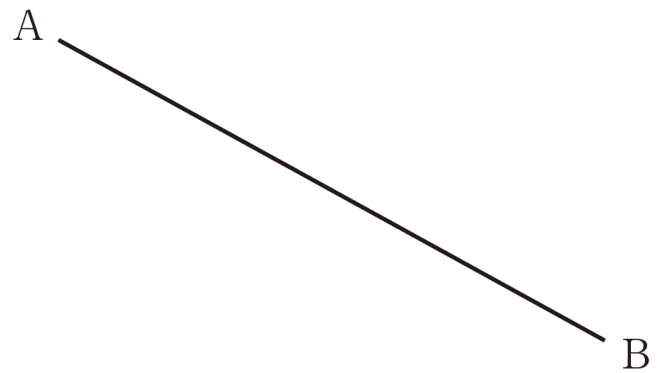
- (1) 点 P と線分 ℓ との距離を表す線分
- (2) 平行な 2 直線 ℓ , m 間の距離を表す線分



- 3 右の図で，直線 PA, PB がそれぞれ
円 O の接線であるとき，
 $\angle APB$ の大きさを求めなさい。

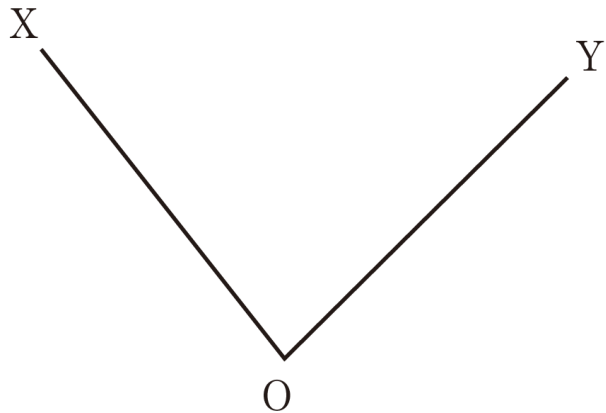


4 下の図に，線分 AB の垂直二等分線を作図しなさい。

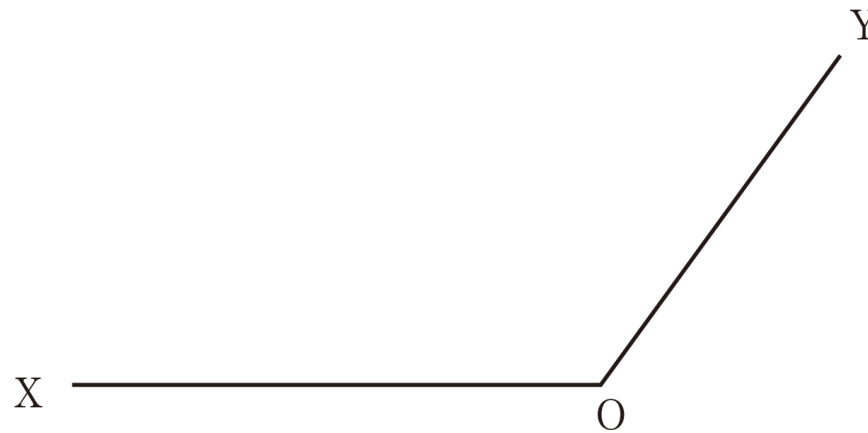


5 下の図に、 $\angle XOY$ の二等分線をそれぞれ作図しなさい。

(1)

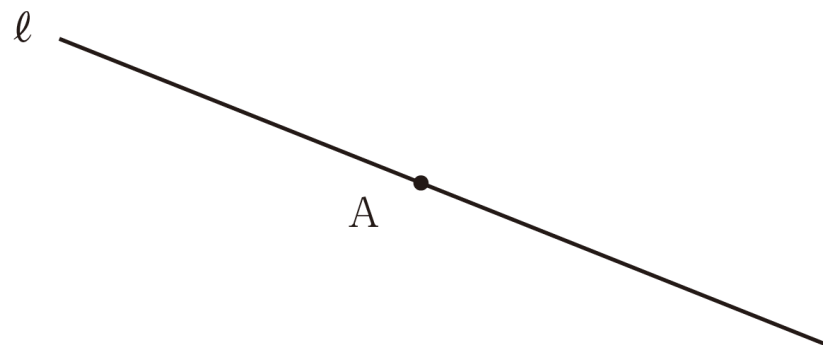


(2)

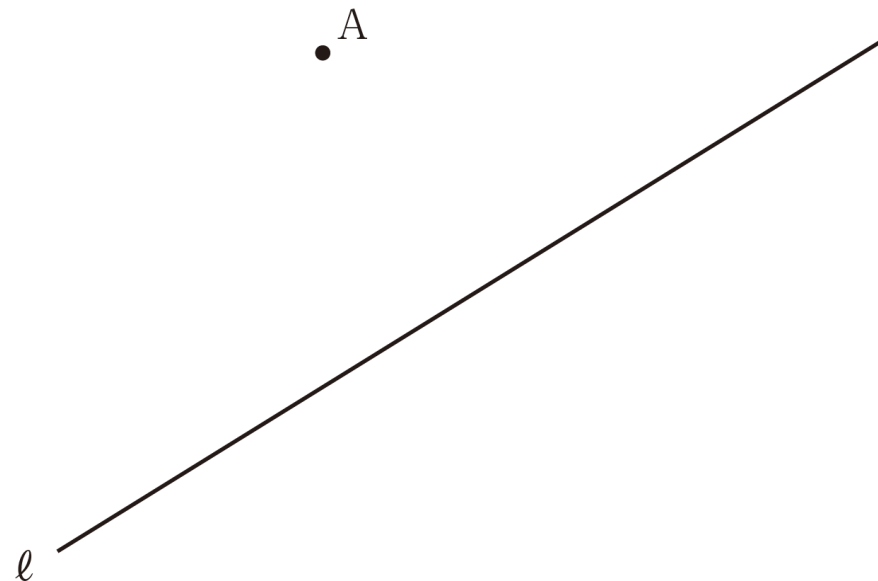


6 下の図に，点 A を通る直線 ℓ の垂線をそれぞれ作図しなさい。

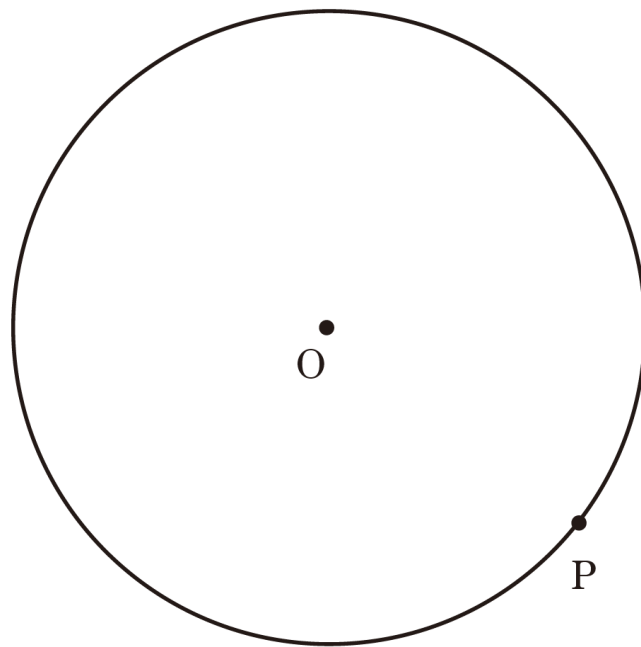
(1)



(2)



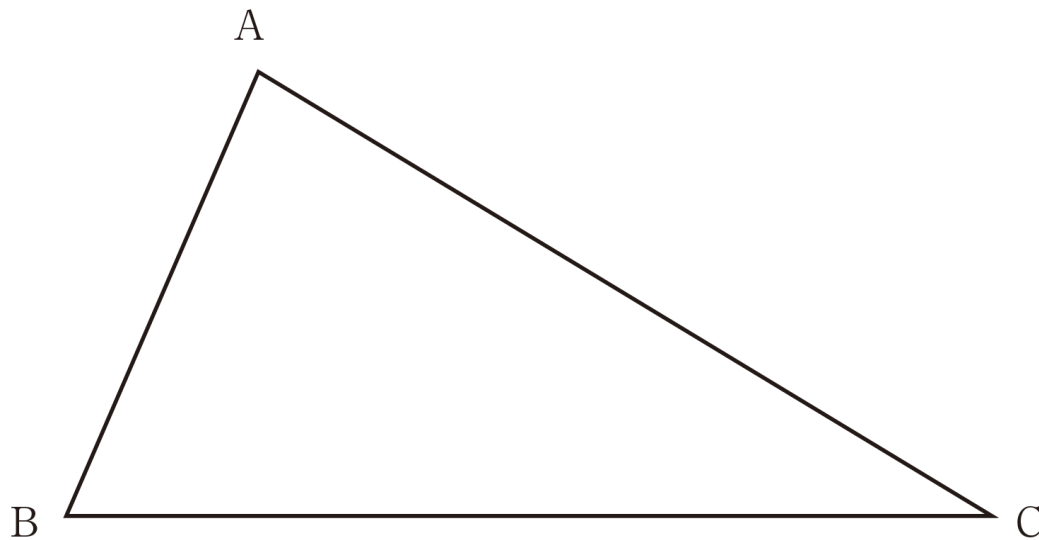
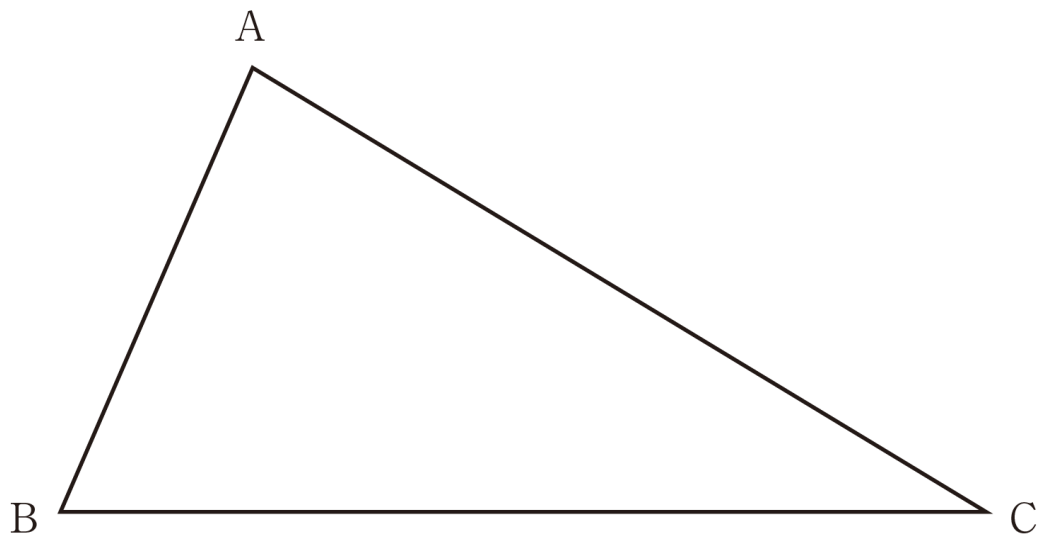
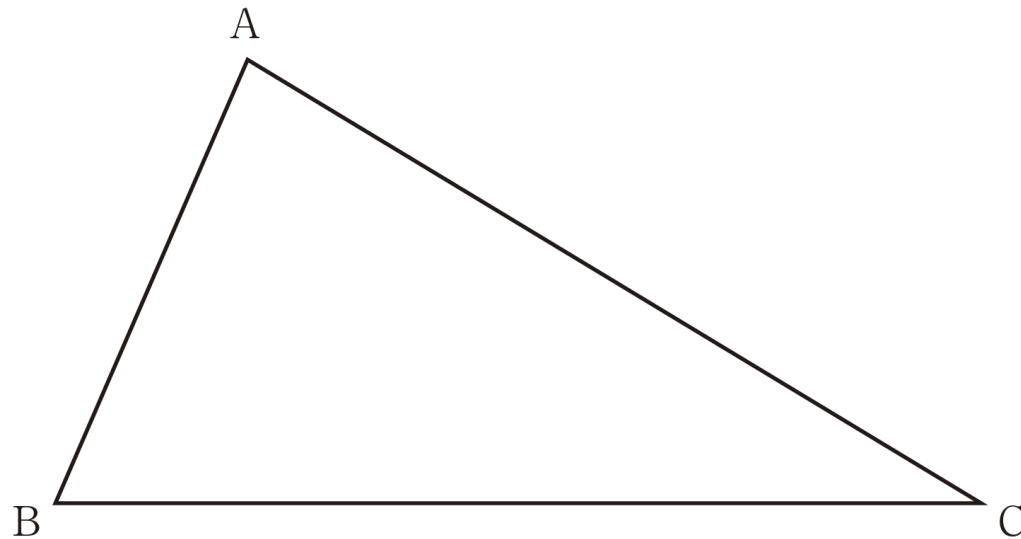
- 7** 右の図のように，円 O の周上に点 P があります。
このとき，点 P を通る円 O の接線を作図しなさい。



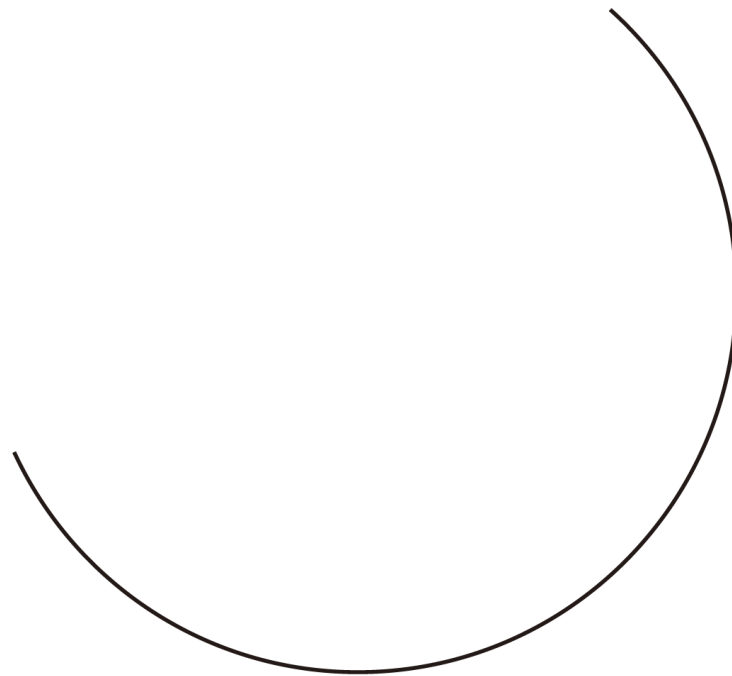
8 右の図の△ABCで、次の線分をかきなさい。

(1) 辺BCを底辺とみたときの高さを示す線分

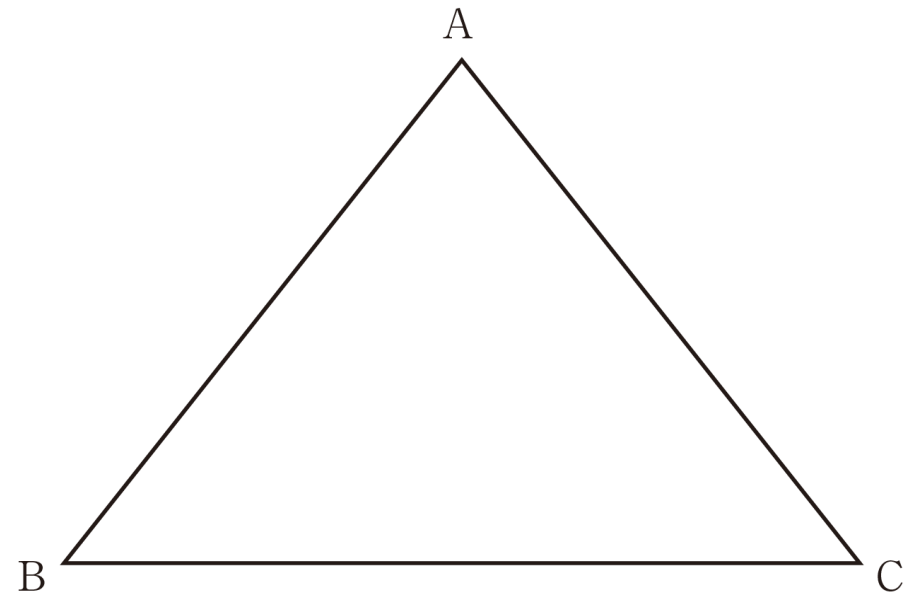
(2) 辺ACを底辺とみたときの高さを示す線分



- 9 右の図の曲線は，円 O の周の一部です。
このとき，円 O の中心を作図しなさい。

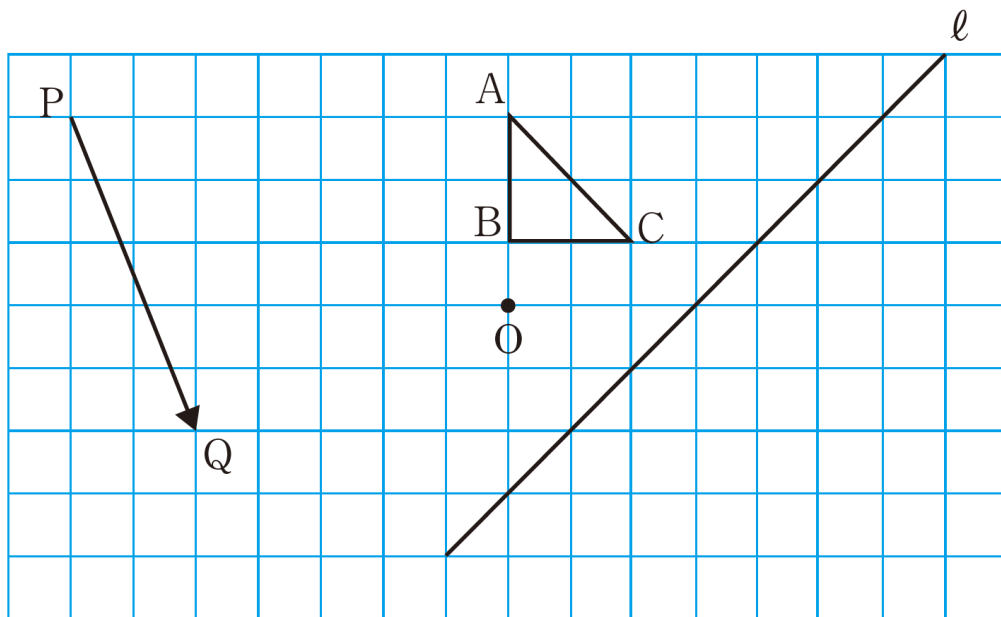


10 下の図の△ABCで、辺AB上であって、2辺AC, BCまでの距離が等しい点Pを作図しなさい。

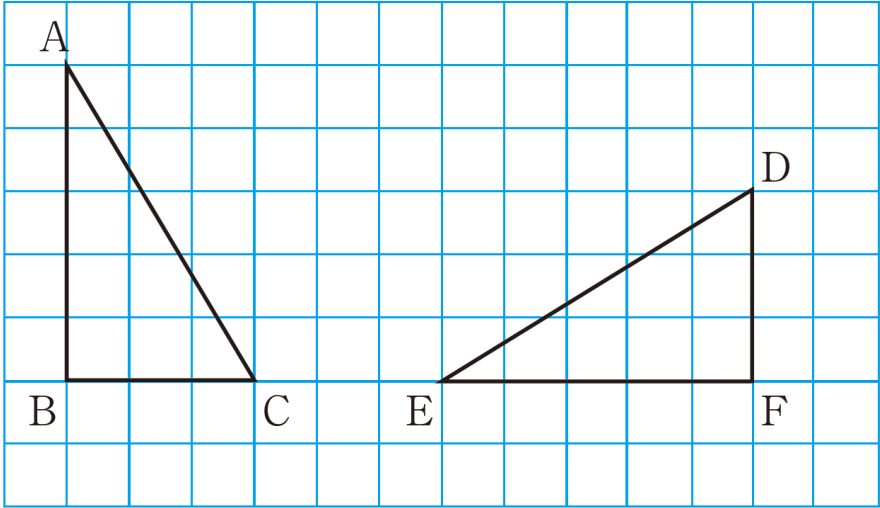


11 下の図に、次の(1)～(3)の図形をかきなさい。

- (1) $\triangle ABC$ を、矢印 PQ の方向に、線分 PQ の長さだけ平行移動した図形
- (2) $\triangle ABC$ を、点 O を回転の中心として、時計の針の回転と反対向きに 90° 回転した図形
- (3) $\triangle ABC$ を、直線 ℓ を対称の軸として^{たいしょう}対称移動した図形



12 下の図の△ABC を△EFD にぴったりと重ね合わせるには、どのように移動させればよいですか。



13 次のおうぎ形の弧の長さ^こと面積を求めなさい。

(1) 半径が 12 cm , 中心角が 45° のおうぎ形

(2) 半径が 3 cm , 中心角が 120° のおうぎ形

14 次のおうぎ形の中心角の大きさを求めなさい。

(1) 半径が 4 cm , 弧の長さが $6\pi\text{ cm}$ のおうぎ形

(2) 半径が 6 cm , 弧の長さが $4\pi\text{ cm}$ のおうぎ形

(3) 半径が 2 cm , 面積が $2\pi\text{ cm}^2$ のおうぎ形

(4) 半径が 3 cm , 面積が $8\pi\text{ cm}^2$ のおうぎ形