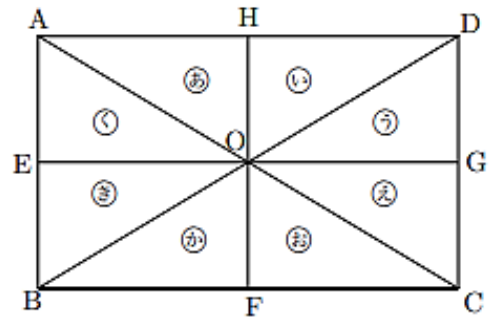


平面図形

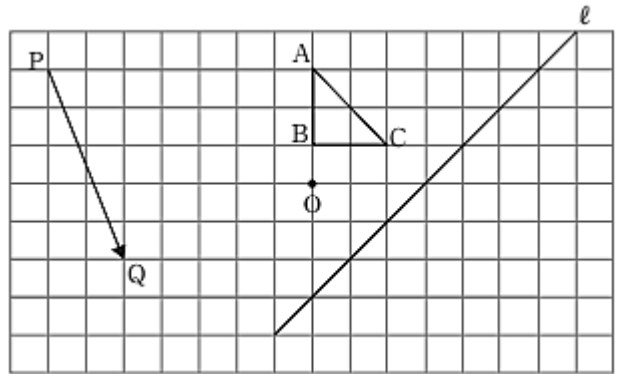
1 図の四角形 ABCD は長方形で、E, F, G, H はそれぞれの辺の中点で、O は AC と BD の交点である。次のような三角形を記号で答えなさい。



- (1) 平行移動によって、(あ) の三角形に重なる三角形
- (2) 点 O を中心とする回転移動によって、(え) の三角形に重なる三角形
- (3) 対称移動によって、(う) の三角形に重なる三角形

2 $\triangle ABC$ を、次のように移動した三角形を作図しなさい。

- (1) $\triangle ABC$ を、点 O を中心に時計回りに 90° 回転移動
- (2) $\triangle ABC$ を、 l を対称の軸として線対称移動
- (3) $\triangle ABC$ を、PQ と同じ長さと同じ方向に平行移動

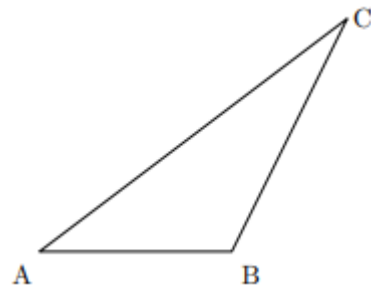


3 次の作図をしなさい。

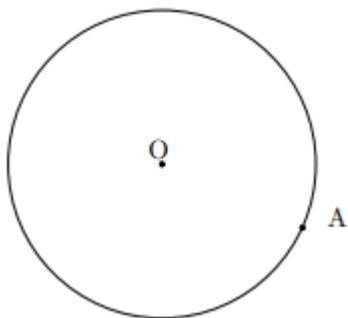
(1) l 上の点 C で、 $AC=BC$ となる点 C



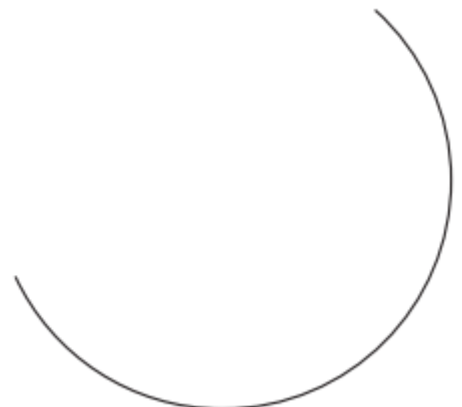
(2) $\triangle ABC$ で、AB を底辺としたときの高さ CH



(3) 点 A を通る、円 O の接線

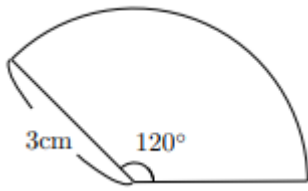


(4) 完成した円

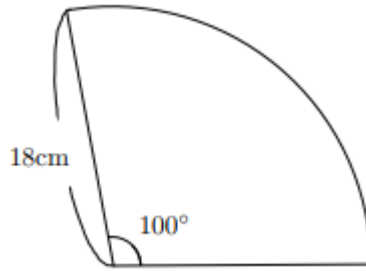


4 次のおうぎ形の弧の長さや面積を求めなさい。

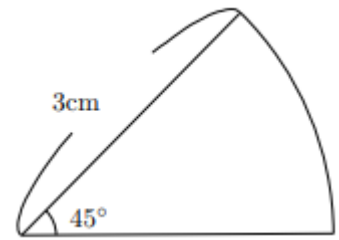
(1)



(2)

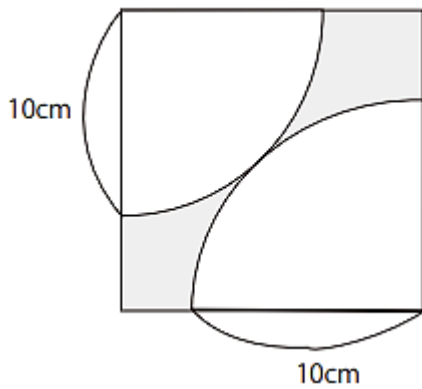


(3)

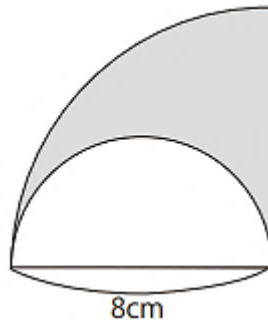


5 次のおうぎ形や正方形を組み合わせた図で、影をつけた部分の面積を求めなさい。(円周率を π とする)

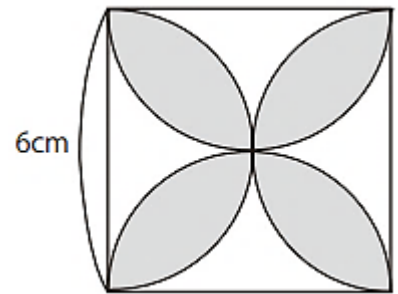
(1)



(2)



(3)



6 次の各問いに答えなさい。

(1) 半径が 12cm で、弧の長さが $8\pi\text{cm}$ のおうぎ形の面積と中心角を求めなさい。

(2) 直径が 16cm で、面積が 8π のおうぎ形の弧の長さや中心角を求めなさい。

(3) 中心角が 150° で、弧の長さが 5π のおうぎ形の面積を求めなさい。