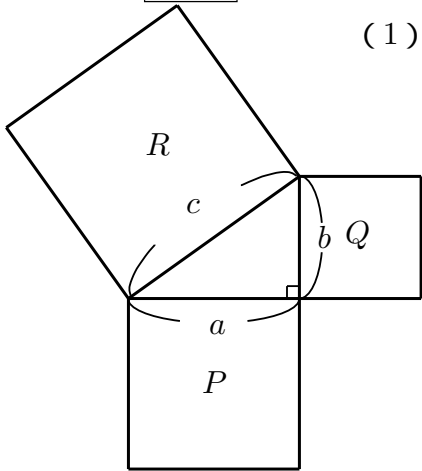


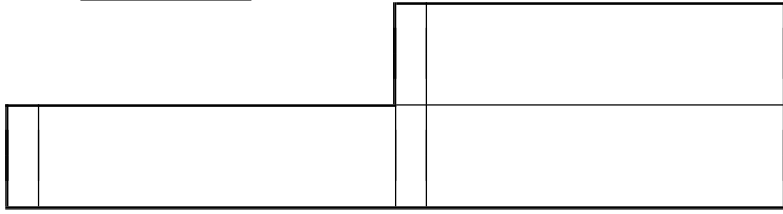
# 3年 三平方の定理

\_\_\_\_\_年 \_\_\_\_\_組 \_\_\_\_\_番 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の  にあてはまる式または言葉を書きなさい。



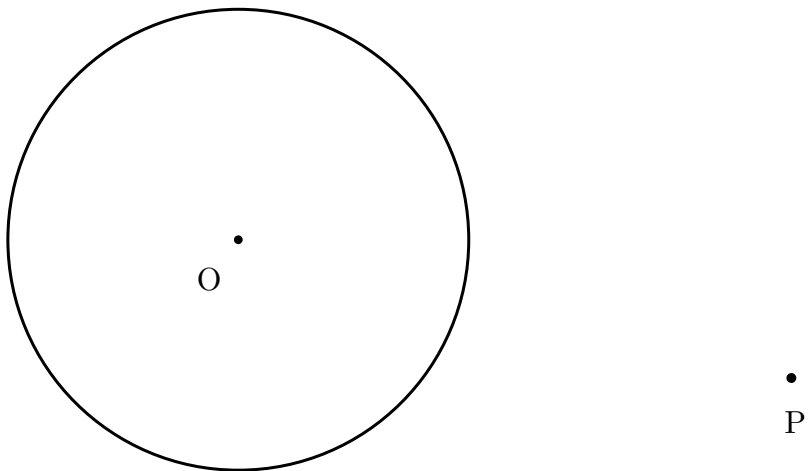
(1) 左図において直角三角形の各辺を1辺とする正方形の面積を  $P, Q, R$  とすると、その関係は  となり、これをそれぞれの辺の長さ  $a, b, c$  を使って表すと、 となります。この関係は三平方の定理または  の定理とよばれています。



2. 以下の文は円外の点  $P$  から円  $O$  への接線の引き方を説明したものである。以下の問いに答えなさい。

中心  $O$  と点  $P$  を結び、線分  $OP$  の中点を  $M$  とする。中心  $M$ 、半径  $OM$  とする円を書き、円  $O$  との交点を  $T$  とする。(点  $T$  は2つ決まるが1つで可)  
線分  $PT$  が求める接線である。

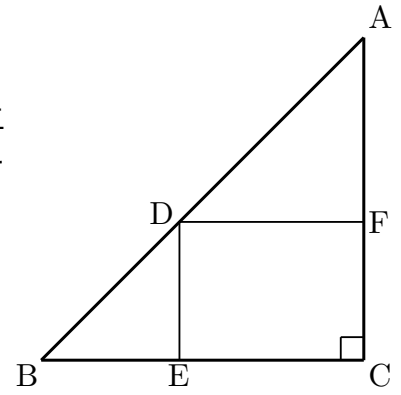
(1) 下の図に点  $P$  から円  $O$  へ接線を作図しなさい。



(2) 円  $O$  の半径が  $2\text{ cm}$ 、 $OP = 8\text{ cm}$  のとき、線分  $PT$  の長さを求めなさい。

<考え方>

3. 左図は  $AC = 16\text{ cm}$  の直角二等辺三角形です。  $AB$  の長さを求めなさい。



<考え方>

4. 左図は直径  $12\text{ cm}$  の缶の中にピッタリと同じ大きさの球が2つおさまっている図です。球の半径が  $4\text{ cm}$  のとき缶の深さを求めなさい。

<考え方>

