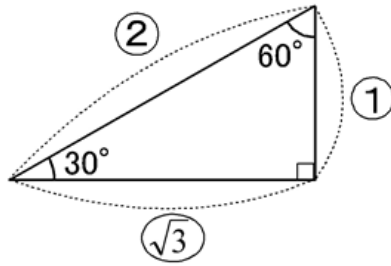


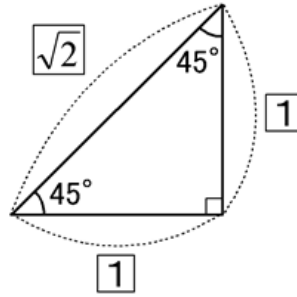
ポイント 特別な直角三角形

〔1〕



$1:2:\sqrt{3}$

〔2〕

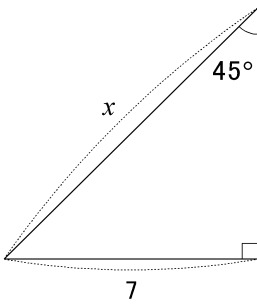


$1:1:\sqrt{2}$

三角定規

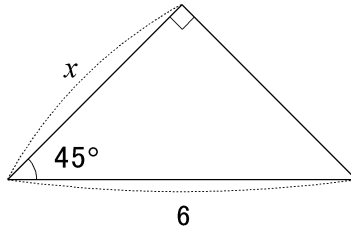
例題 x の長さを求めよ。

(1)



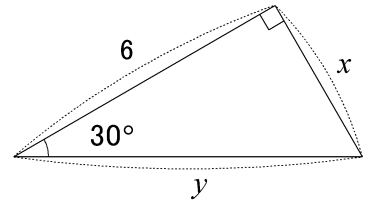
答

(2)



答

(3)

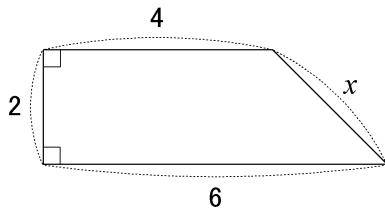


答

平面図形

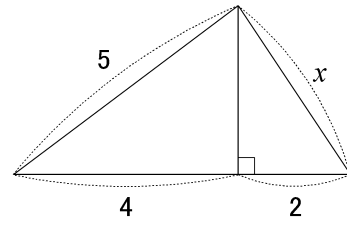
例題 x の長さを求めよ。

(1)



答

(2)

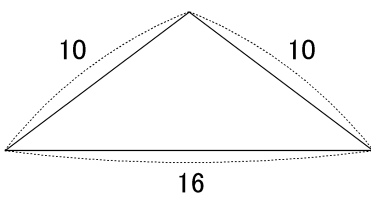


答

三角形の面積（二等辺三角形・直角二等辺三角形・正三角形）

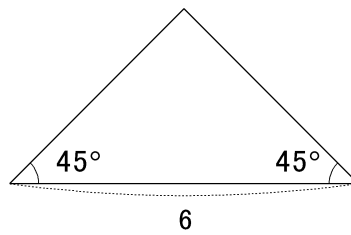
例題 次の三角形の面積を求めよ。

(1)



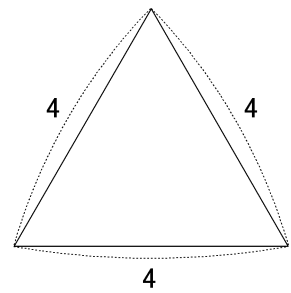
答

(2)



答

(3)

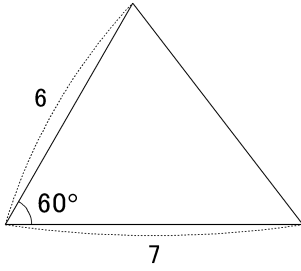


答

三角形の面積(2)

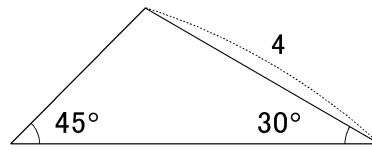
例題8 次の三角形の面積を求めよ。

(1)



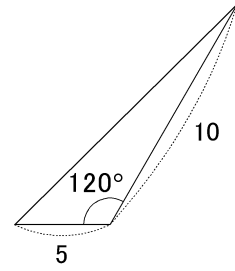
答

(2)



答

(3)

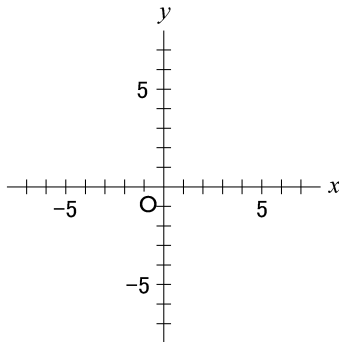


答

2点間の距離

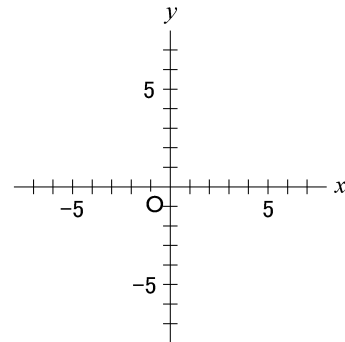
例題 座標平面上で、次の2点間の距離 d を求めよ。

(1) $(0, 0)$, $(3, 6)$



答

(2) $(-2, 6)$, $(5, 2)$

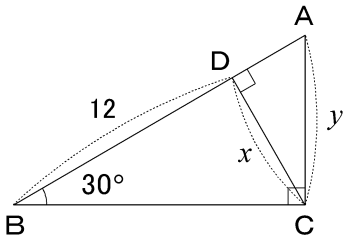


答

平面図形の応用

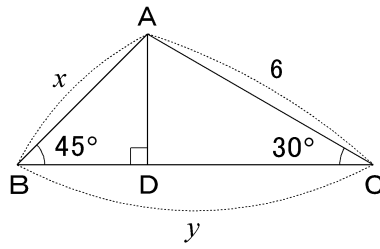
例題 x, y の長さを求めよ。

(1)



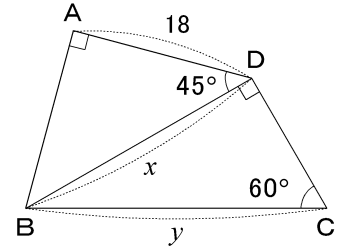
| | |
|---|-------|
| 答 | $x =$ |
| | $y =$ |

(2)



| | |
|---|-------|
| 答 | $x =$ |
| | $y =$ |

(3)

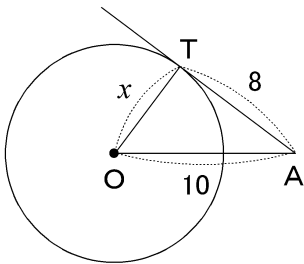


| | |
|---|-------|
| 答 | $x =$ |
| | $y =$ |

円と三平方の定理(1)

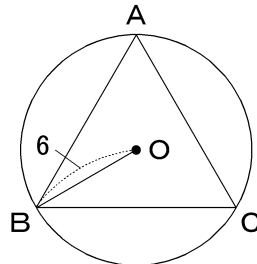
例題 次の問いに答えなさい。

(1) 直線ATが円Oの接線であるとき、 x の長さを求めよ。



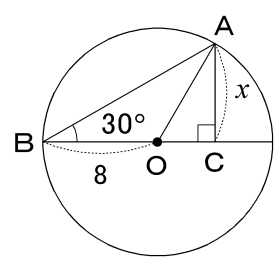
| |
|---|
| 答 |
|---|

(2) 円に内接する正三角形の面積を求めよ。



| |
|---|
| 答 |
|---|

(3) x の長さを求めよ。

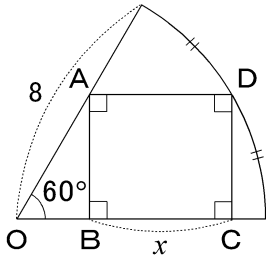


| |
|---|
| 答 |
|---|

円と三平方の定理(2)

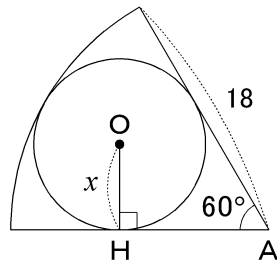
例題 次の問いに答えなさい。

(1) x の長さを求めよ。



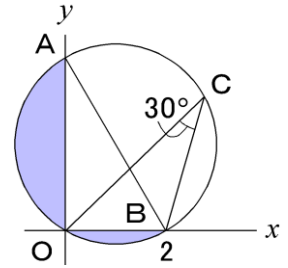
答

(2) 円に内接する x の長さを求めよ。



答

(3) 色つきの部分の面積を求めよ。

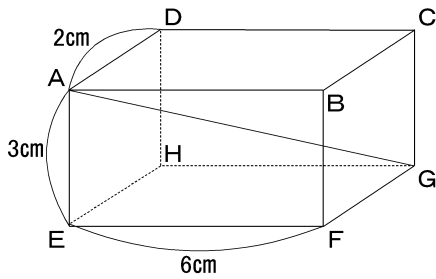


答

対角線の長さ

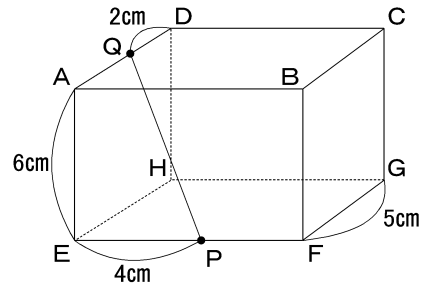
例題 次の問いに答えなさい。

(1) AGの長さを求めなさい。



答

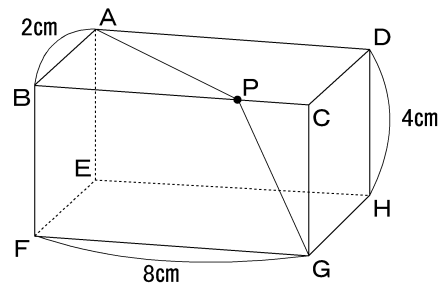
(2) PQの長さを求めなさい。



答

最短距離①

例題 下の図のような直方体 $ABCD-EFGH$ がある。辺 BC 上に点 P をとって、 $AP+PG$ が最短になるようにするとき、 $AP+PG$ の長さを求めなさい。

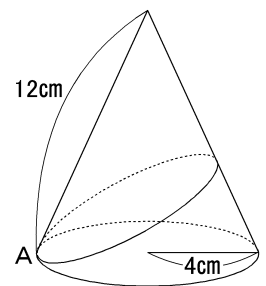


答

最短距離②

例題 下の図は、母線が12cm、底面の半径が4cmの円すいの表面上をAから側面にそって一周し、最短距離でAまでもどる線をひいた円すいである。次の問いに答えなさい。

(1) 側面のおうぎ形の中心角を求めなさい。



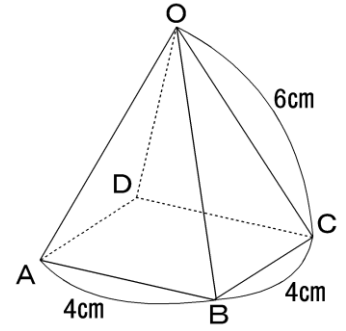
答

(2) 図の最短距離を求めなさい。

答

体積

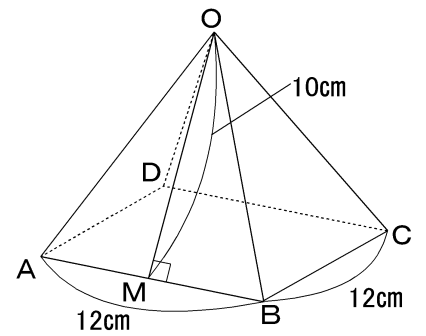
例題 下の図のような正四角すいの体積を求めよ。



答

体積

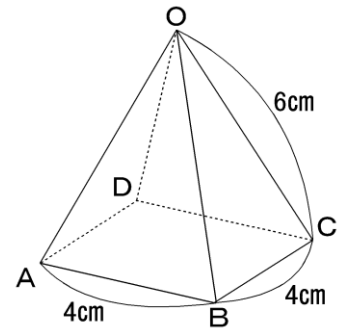
例題 下の図のような正四角すいの体積を求めよ。



答

表面積

例題 下の図のような正四角すいの表面積を求めよ。



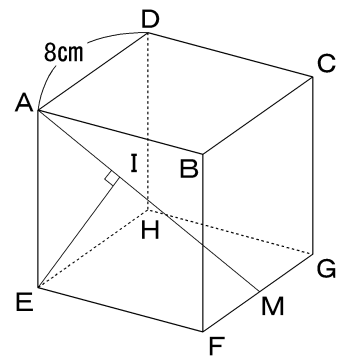
答

立体と線分の長さ

例題 右の図は1辺が8cmの立方体である。辺FGの中点をMとし、EからAMに垂線EIをひくとき、次の長さを求めなさい。

(1) 線分AM

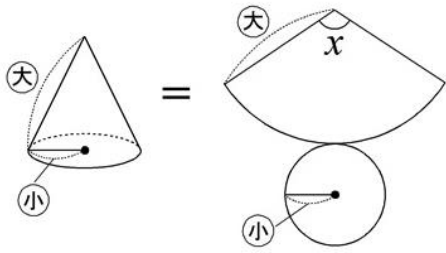
(2) 垂線EI



答

答

★円すいの側面（おうぎ形）の中心角と面積



その1 側面のおうぎ形の中心角 x

その2 円すいの側面積

$$360 \times \frac{\text{小}}{\text{大}}$$

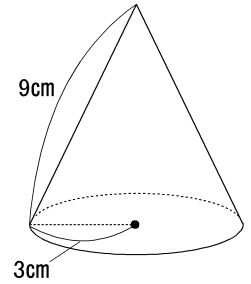
$$\text{大} \text{小} \pi$$

円すいの側面積・表面積

例題 次の円すいについて答えなさい。

(1) 側面積を求めなさい。

(2) 表面積を求めなさい。



答

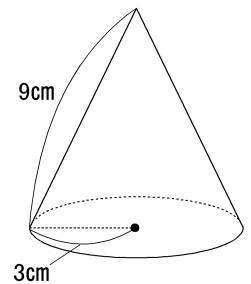
答

中心角と表面積

例題 次の円すいについて答えなさい。

(1) 側面積の中心角を求めなさい。

(2) 体積を求めなさい。

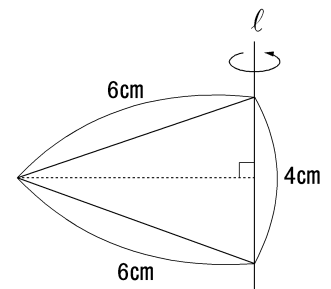


答

答

回転体

例題 右の図のような三角形を l 軸で回転させたときの体積を求めなさい。



答