

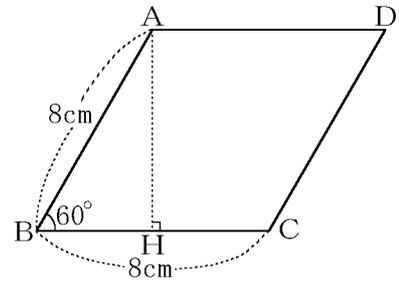
6 469 (2点×3 = 6点)

右の図で、四角形ABCDは1辺が8cm、
 $\angle B = 60^\circ$ のひし形です。次の問いに答えなさい。

(1) 対角線ACの長さを求めなさい。

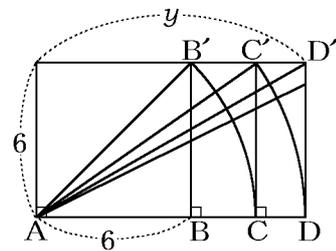
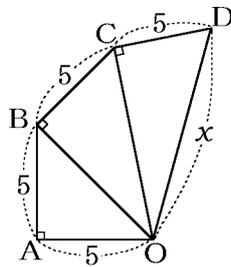
(2) 対角線BDの長さを求めなさい。

(3) ひし形ABCDの面積を求めなさい。



7 471 (2点×2 = 4点)

下の図で、 x , y の長さを求めなさい。



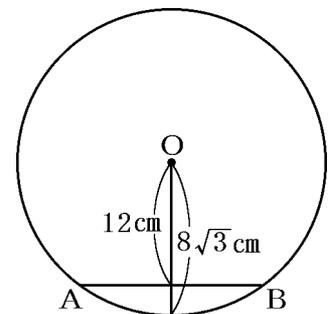
$x =$ _____

$y =$ _____

8 470 (3点)

右の図で、円Oは半径 $8\sqrt{3}$ cmで、弦ABは円Oの中心から12cmの距離にあります。

このとき、弦ABの長さを求めなさい。

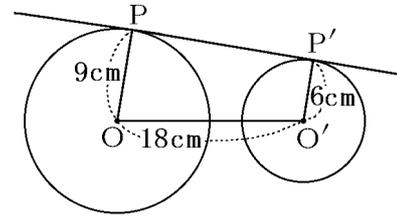


9

472 (3点)

右の図のように、半径9 cmの円Oと半径6 cmの円O'があり、直線PP'はこの2つの円の共通な接線で、点P、P'はその接点です。

2つの円の中心間の距離が18 cmであるとき、PP'の長さを求めなさい。



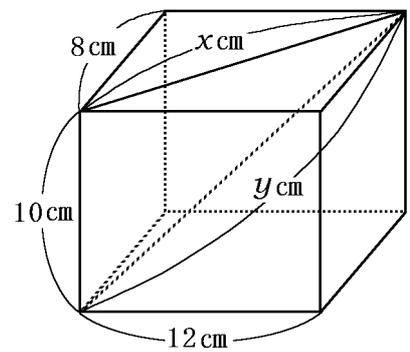
10

474 (2点×2 = 4点)

右の図は、縦8 cm、横12 cm、高さ10 cmの直方体です。次の問いに答えなさい。

(1) x の値を求めなさい。

(2) y の値を求めなさい。

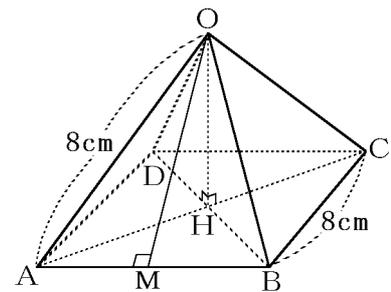


11

475 (2点×3 = 6点)

右の図は、底面が1辺8 cmの正方形で、側面が1辺8 cmの正三角形である正四角錐です。頂点OからABにひいた垂線をOM、底面の対角線の交点をHとすると、次の問いに答えなさい。

(1) OMの長さを求めなさい。



(2) この正四角錐の表面積を求めなさい。

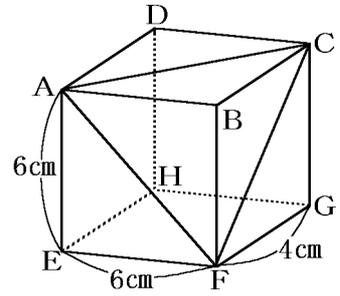
(3) この正四角錐の体積を求めなさい。

12 476 (2点×3 = 6点)

右の図のような直方体の面に、3本の対角線AC, AF, CFをひいてできる三角錐について、次の問いに答えなさい。

(1) この三角錐B-ACFの体積を求めなさい。

(2) $\triangle ACF$ の面積を求めなさい。

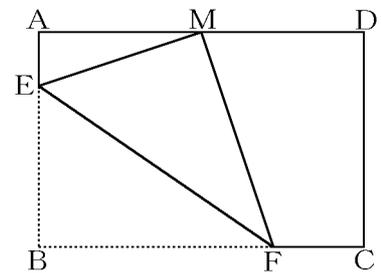


(3) $\triangle ACF$ を底面としたときの、三角錐B-ACFの高さを求めなさい。

13 473 (2点×2 = 4点)

右の図は、長方形ABCDの紙を、頂点Bが辺ADの中点Mと重なるように、EFを折り目として折ったものです。AB = 12 cm, BC = 16 cmのとき、次の問いに答えなさい。

(1) EMの長さを求めなさい。



(2) 折り目EFの長さを求めなさい。
