

実力テスト  
基本

7章 三平方の定理

① 三平方の定理と平面図形



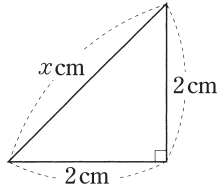
得点

点

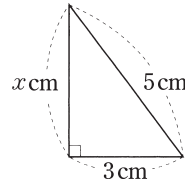
1 次の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

【10 点×2=20 点】

(1)



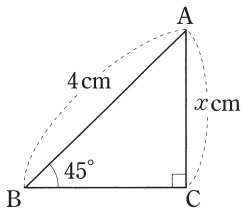
(2)



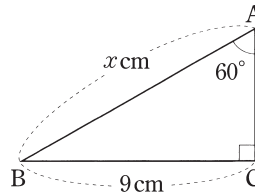
2 次の図の直角三角形で、 $x$  の値を求めなさい。

【10 点×2=20 点】

(1)



(2)

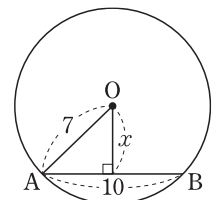


3 次の問いに答えなさい。

【20 点×3=60 点】

(1) 3 辺の長さが 2 cm, 4 cm,  $2\sqrt{3}$  cm の三角形は、直角三角形であるか、答えなさい。

(2) 右の図で、O が円の中心であるとき、 $x$  の値を求めなさい。



(3) 2 点 A(4, 6), B(-3, 2) 間の距離を求めなさい。

## 実力テスト

## 基本

## 7章 三平方の定理

## ②三平方の定理と空間図形

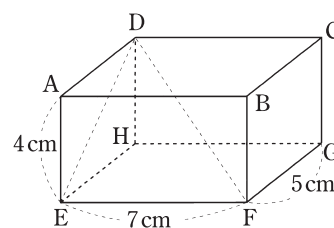


得点

点

- 1 右の図のような直方体  $ABCD-EFGH$  について、次の問いに答えなさい。 【20点×2=40点】

(1) 線分  $DE$  の長さを求めなさい。

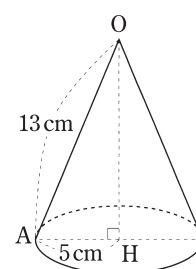


(2) 対角線  $DF$  の長さを求めなさい。

- 2 右の図のような底面の円の半径が  $5\text{ cm}$ 、母線の長さが  $13\text{ cm}$  の円錐があります。

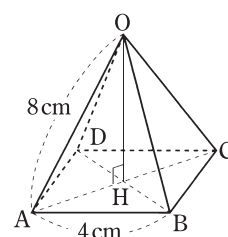
(1) この円錐の高さを求めなさい。

【20点×2=40点】



(2) この円錐の体積を求めなさい。

- 3 右の図のような、底面の1辺が  $4\text{ cm}$  の正方形で、他の辺の長さがどれも  $8\text{ cm}$  の正四角錐があります。この正四角錐の高さを求めなさい。 【20点】



実力テスト  
基本

7章 三平方の定理  
③まとめの問題



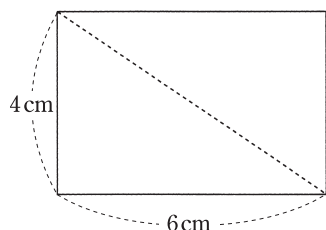
得点

点

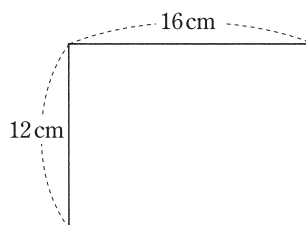
1 次の図のような長方形の対角線の長さを求めなさい。

【15点×2=30点】

(1)



(2)

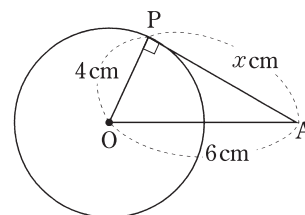


2 次の問いに答えなさい。

【20点×2=40点】

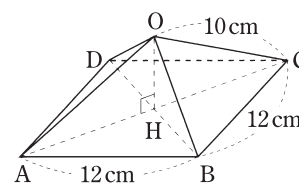
(1) 1 辺の長さが 6 cm の正三角形の面積を求めなさい。

(2) 右の図の円Oで、AP は点P を接点とする接線です。x の値を求めなさい。



3 右の図のような底面が 1 辺の長さ 12 cm の正方形で、残りの辺の長さがすべて 10 cm である正四角錐 O-ABCD があります。【10点×3=30点】

(1) 正四角錐 O-ABCD の高さを求めなさい。



(2) 正四角錐 O-ABCD の体積を求めなさい。

(3) 正四角錐 O-ABCD の側面積を求めなさい。