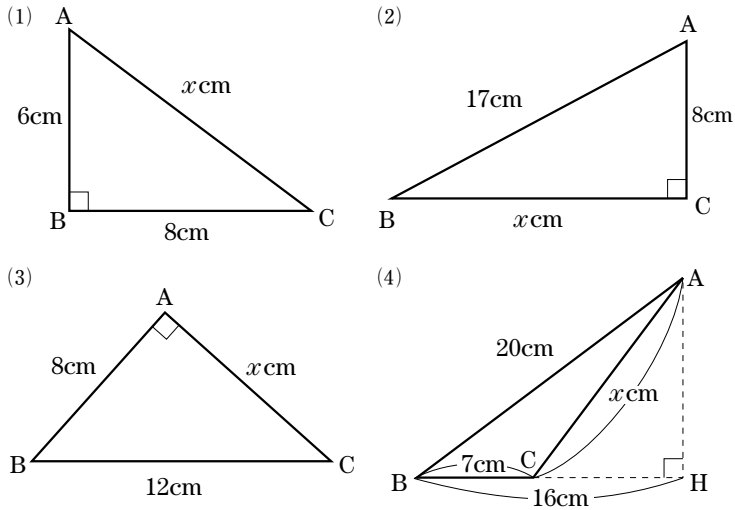


7 章 三平方の定理

名
組 前

1 三平方の定理を使って、線分の長さが求められますか。
下の図の三角形で、 x の値を求めなさい。

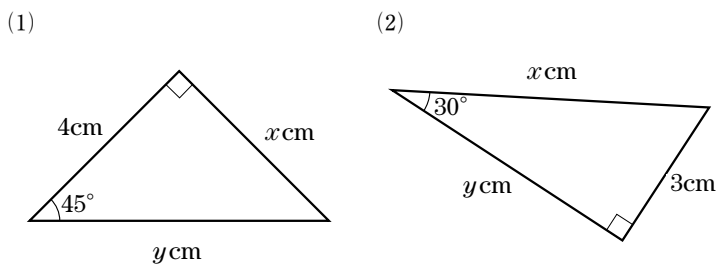


2 三平方の定理の逆が理解できていますか。
次の長さを 3 辺とする三角形のうち、直角三角形はどれですか。すべて選び、番号で答えなさい。

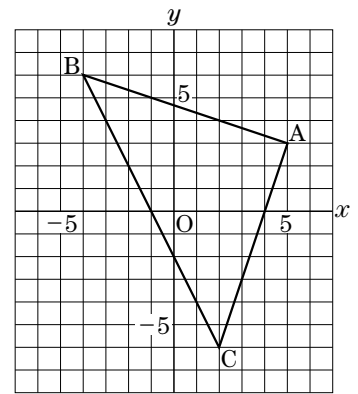
- (1) 6 cm, 7 cm, 10cm
- (2) 29cm, 21cm, 20cm
- (3) $\sqrt{3}$ cm, $\sqrt{4}$ cm, $\sqrt{5}$ cm
- (4) 1.6cm, 3 cm, 3.4cm

3 直角三角形の 3 辺を二次方程式を使って求められますか。
ある直角三角形の 3 辺をそれぞれ x cm ずつ短くすると、3 辺の長さが 5 cm, 12cm, 14cm の三角形になりました。もとの直角三角形の 3 辺の長さを求めなさい。

4 三角定規の辺の長さが求められますか。
下の図で、 x , y の値を求めなさい。



5 2 点間の距離を求めることができますか。
右の図の $\triangle ABC$ について、次の問いに答えなさい。

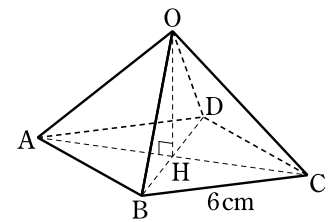


- (1) AB の長さを求めなさい。
- (2) BC の長さを求めなさい。
- (3) CA の長さを求めなさい。
- (4) $\triangle ABC$ は、どのような形の三角形ですか。

6 直方体や立方体の対角線の長さが求められますか。
次の問いに答えなさい。

- (1) 3 辺の長さが 3 cm, 4 cm, 12cm の直方体の対角線の長さを求めなさい。
- (2) 1 辺の長さが 3 cm である立方体の対角線の長さを求めなさい。
- (3) 対角線の長さが 12cm の立方体の 1 辺の長さを求めなさい。

7 角錐の側面積や体積が求められますか。
右の図のような、底面が 1 辺 6 cm の正方形で、側面が正三角形である正四角錐 OABCD について、次の問いに答えなさい。



- (1) 側面積を求めなさい。
- (2) 頂点 O から底面にひいた垂線 OH の長さを求めなさい。
- (3) 正四角錐 OABCD の体積を求めなさい。