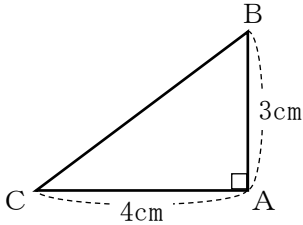


中学校3年生 *単元確認テスト* 3学期①		三平方の定理	
組 番	名 前		/10

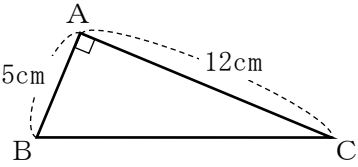
1 次の図の直角三角形で、辺BCの長さをそれぞれ求めなさい。(1点×2)

(1)



5 cm

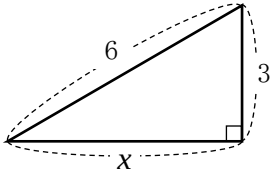
(2)



13 cm

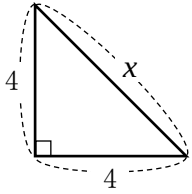
2 次の図の直角三角形で、xの値をそれぞれ求めなさい。(1点×2)

(1)



$x = 3\sqrt{3}$

(2)



$x = 4\sqrt{2}$

3 次の長さを3辺とする三角形のうち、直角三角形になるものには○、そうでないものには×をつけなさい。(1点×4)

(1) 6 cm 、 8 cm 、 10 cm ○

(2) 5 cm 、 7 cm 、 9 cm ×

(3) 7 cm 、 8 cm 、 9 cm ×

(4) 1 cm 、 3 cm 、 $\sqrt{10}$ cm ○

4 線分BCを直径とする円Oの周上に点Aをとり、△ABCをつくる。

$AB = \sqrt{2}$ cm、 $AC = \sqrt{3}$ cm のとき、次の問いに答えなさい。

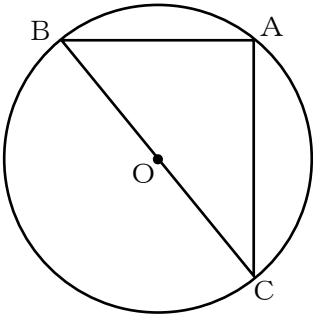
(1点×2)

(1) 円Oの直径を求めなさい。

$\sqrt{5}$ cm

(2) 円Oの面積を求めなさい。

$\frac{5}{4}\pi$ cm²



中学校 3 年生 * 単元確認テスト * 3 学期②			三平方の定理の利用	
組	番	名 前		
			/10	

1 1 辺が次の長さの正方形の対角線の長さを、それぞれ求めなさい。(1 点×2)

(1) 2 cm

(2) $\sqrt{6}$ cm

$2\sqrt{2}$ cm

$2\sqrt{3}$ cm

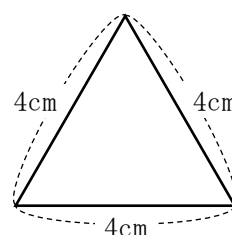
2 1 辺が 4 cm の正三角形について、次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1) 高さを求めなさい。

$2\sqrt{3}$ cm

(2) 面積を求めなさい。

$4\sqrt{3}$ cm²



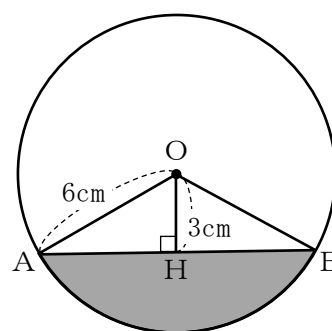
3 半径 6 cm の円 O の周上に 2 点 A、B がある。中心 O から弦 AB に垂線 OH をひくと、OH = 3 cm になった。このとき、次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1) 弦 AB の長さを求めなさい。

$6\sqrt{3}$ cm

(2) $\widehat{AB}$ と弦 AB に囲まれた灰色の部分の面積を求めなさい。

$(12\pi - 9\sqrt{3})$ cm²



4 座標平面上に 3 点 A (1, 0)、B (4, 4)、C (-5, -6) がある。

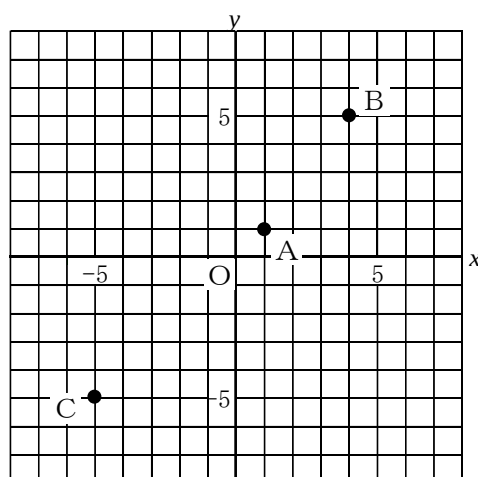
このとき、次の問いに答えなさい。(1 点×2)

(1) 2 点 A、B 間の距離を求めなさい。

5

(2) 2 点 A、C 間の距離を求めなさい。

$6\sqrt{2}$



5 1 辺が次の長さの立方体の対角線の長さを、それぞれ求めなさい。(1 点×2)

(1) 2 cm

(2) $\sqrt{6}$ cm

$2\sqrt{3}$ cm

$3\sqrt{2}$ cm

中学校 3 年生 * 単元確認テスト * 3 学期③		標本調査	
組 番	名 前		/10

- 1 次のそれぞれの調査は、全数調査と標本調査のどちらが適切であるか答えなさい。
(1 点 × 3)

(1) テレビ番組の視聴率調査

標本調査

(2) 学校での進路希望調査

全数調査

(3) 電球の寿命調査

標本調査

- 2 A 市の中学 3 年生は 3 7 6 2 人である。A 市の中学 3 年生の自宅での学習時間を調査するために、無作為に 2 0 0 人を抽出して調査を行った。このとき、次の問いに答えなさい。(1 点 × 4)

(1) 母集団を答えなさい。

A 市の中学 3 年生 3 7 6 2 人

(2) 母集団の大きさを答えなさい。

3 7 6 2

(3) 標本の大きさを答えなさい。

2 0 0

(4) 標本の学習時間の平均が 2.5 時間ならば、この中学 3 年生全員の学習時間の平均はおよそ何時間と推定できるか答えなさい。

およそ 2.5 時間

- 3 ある工場で作った製品の中から、1 0 0 0 個の製品を無作為に抽出して検査したところ、その中に不良品が 3 個あった。このとき、次の問いに答えなさい。(1 点 × 2)

(1) この製品には、およそ何%の不良品があると推定できるか答えなさい。

およそ 0.3 %

(2) この工場で作った 7 万個の製品の中には、およそ何個の不良品がふくまれていると推定できるか答えなさい。

およそ 210 個

- 4 ある池にいる魚の総数を推定するために、次の方法で調査を行った。まずは無作為に魚を捕獲し、捕獲した 5 0 匹の魚すべてに目印を付けて池に返した。5 日後に再び無作為に魚を捕獲したところ、捕獲した 6 0 匹の中に目印の付いた魚が 4 匹いた。

このとき、この池にはおよそ何匹の魚がいると推定できるか答えなさい。(1 点)

およそ 750 匹