

4-10

1. 次の問いに答えよ。

(1) $5 - (-3)^2$ を計算せよ。

(2) $-6ab \div \frac{3}{2}a$ を計算せよ。

(3) $(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$ を計算せよ。

(4) $\frac{x}{2} - \frac{y}{5} = 4$ を y について解け。

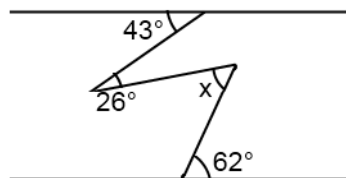
(5) 2次方程式 $2x^2 - 16x + 30 = 0$ を解け。

2. 次の問いに答えよ。

(1) 1 2 9 6 はどんな自然数の平方か求めよ。

(2) 面積が 20 cm^2 の正方形の1辺の長さは、面積が 10 cm^2 の正方形の1辺の長さの何倍か求めよ。

(3) 右の図で、 $l \parallel m$ である。 $\angle x$ の大きさを求めよ。



(4) 次のア～オの中からいつも合同になるものをすべて選び記号で答えよ。

ア. 1辺の長さが等しい2つの正三角形

イ. 対角線の長さが等しい2つの長方形

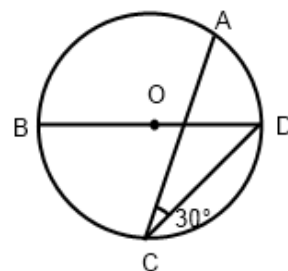
ウ. 半径が等しい2つの円

エ. 頂角の大きさが等しい2つの二等辺三角形

オ. 斜辺の長さが等しい2つの直角三角形

4-10

(5) 右の図で、4点 A,B,C,D は円 O の周上の点で、BD は直径である。 $\angle C = 30^\circ$ 、 $\widehat{AB} = 6\pi$ のとき、この円の面積を求めよ。



3. A,B 2つのさいころを投げて、さいころ A の出た目の数を縦の長さ、さいころ B の出た目の数を横の長さとして、長方形をつくるとき、次の問いに答えよ。

(1) 正方形のできる確率を求めよ。

(2) 合同な長方形は1つとして数えるとき、何種類の異なる長方形ができるか。ただし、正方形も含む。

(3) 面積が15以上の長方形ができる確率を求めよ。

4. 下の平行四辺形 ABCD において、辺 AD の中点を M とする。MB=MC ならば平行四辺形 ABCD は長方形であることを証明せよ。

