

比例と反比例⑦

1 次のような x と y の関係について、 y が x に反比例するものをすべて選びなさい。

- (ア) 20 m のロープを x 等分したときの 1 本あたりの長さを y m とする。
- (イ) 時速 60 km で、 x km の道のりを進んだときにかかる時間を y 時間とする。
- (ウ) 100 個のビー玉から x 個を取ったとき、残りのビー玉の個数を y 個とする。
- (エ) 面積が 24 cm^2 である三角形の底辺の長さを x cm, 高さを y cm とする。

2 y は x に比例し、 $x = -5$ のとき $y = 20$ です。

- (1) y を x の式で表しなさい。
- (2) $x = 7$ のときの y の値を求めなさい。

3 右の図のように、反比例 $y = \frac{24}{x}$ のグラフ上の x 座標、

y 座標がともに正である部分に頂点 B があり、点 A、点 C が、それぞれ y 軸上、 x 軸上にあるような、長方形 OABC を考える。座標の 1 めもりを 1 cm とし、次の問いに答えなさい。

- (1) 長方形 OABC の面積を求めなさい。
- (2) 点 C の座標が $(6, 0)$ であるとき、点 A の座標を求めなさい。
- (3) OA の長さが 3 cm であるとき、OC の長さを求めなさい。

