

# 比例と反比例（比例まとめ）

## 組 番 名前

1 次の $x$ と $y$ の関係を式に表しなさい。

①  $y$ は $x$ に比例し、 $x = 3$ のとき $y = 9$ である。 ②  $y$ は $x$ に比例し、 $x = 4$ のとき $y = -3$ である。

③ グラフは原点と点(3, -5)を通る直線である。

2 1辺の長さが $x\text{cm}$ の正三角形の周の長さを $y\text{cm}$ とします。 $y$ は $x$ に比例することを示しなさい。また、比例定数をいいなさい。

3 右の図の①～③の比例のグラフは下の(ア)～(オ)の式のどれかを表している。あてはまるものを(ア)～(オ)から選びなさい。

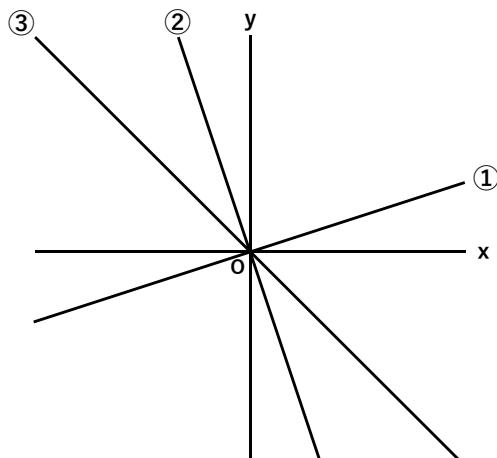
(ア)  $y = 4x$

(イ)  $y = -3x$

(ウ)  $y = \frac{1}{3}x$

(エ)  $y = \frac{2}{x}$

(オ)  $y = -x$



4 右の図の長方形ABCDで、点Pは辺BC上をBからCまで動く。PBの長さを $x\text{cm}$ 、三角形PABの面積を $y\text{cm}^2$ として、次の問いに答えなさい。

①  $x$ と $y$ の関係を式に表しなさい。

②  $x$ の変域を求めなさい。

③ 面積が $44\text{cm}^2$ になるのはPBが何cmのときか求めなさい。

