

## 1 計算問題（各10点）

- 1 **12** 比例の式  $y = 3x$  に  $x = 4$  を代入する。  $y = 3 \times 4 = 12$ 。
- 2 **-10** 比例の式  $y = -2x$  に  $x = 5$  を代入する。  $y = -2 \times 5 = -10$ 。
- 3 **4.0** 比例の式  $y = ax$  に  $x = 2$ 、 $y = 8$  を代入。  $8 = a \times 2$  より、 $a = 4$ 。
- 4 **-2.0** 比例の式  $y = ax$  に  $x = 3$ 、 $y = -6$  を代入。  $-6 = a \times 3$  より、 $a = -2$ 。

## 3 文章題（各10点）

- 5  **$y = 500x$**  商品の量が増えると代金も増える比例関係。比例定数は1kgあたりの値段500円。  $y = 500x$ 。
- 6  **$y = 24/x$**  流量が増えると時間は短くなる反比例関係。容積が一定なので、流量 $\times$ 時間=容積。  $y = 24/x$ 。
- 7  **$d = 90/p$**  1日の読ページ数が増えると必要な日数は減る反比例関係。全ページ数が一定なので、 $d = 90/p$ 。

## 4 選択問題（各10点）

- 8 **ウ** 比例では  $y \div x$  が一定になる。ア： $6 \div 3 = 2$ 、 $10 \div 5 = 2$ （一定 $\rightarrow$ 比例）。イ： $8 \div 2 = 4$ 、 $16 \div 4 = 4$ （一定 $\rightarrow$ 比例）。ウ： $4 \div 1 = 4$ 、 $7 \div 2 = 3.5$ （一定でない $\rightarrow$ 比例でない）。エ： $9 \div 3 = 3$ 、 $18 \div 6 = 3$ （一定 $\rightarrow$ 比例）。よって比例しないのはウ。
- 9 **ア** 点  $(-2, 10)$  を  $y = ax$  に代入。  $10 = a \times (-2)$  より、 $a = 10 \div (-2) = -5$ 。
- 10 **イ**  $xy = 24$  を変形すると  $y = 24/x$ 。これは反比例の式で、比例定数は24。

## 配点まとめ

計算問題（1〜4）：10点 $\times$ 4問=40点 文章題（5〜7）：10点 $\times$ 3問=30点 選択問題（8〜10）：10点 $\times$ 3問=30点

合計：100点