

正答（例）【中学校数学】

1 $2 \times 3 \times 7$

2 $x = -1, y = 3$

3 ウ

4 ア

5 イ

6 (1) $18 + 18 = 36$

(2) 説明（例） $4(n + 1)$

$n + 1$ は整数だから、 $4(n + 1)$ は4の倍数である。

したがって、差が4である2つの偶数の和は、4の倍数になる。

(3) 説明（例） 差が4の倍数である2つの偶数の和は、4の倍数になる。

7 (1) 説明（例） アを選択して

コマAの回った時間の方がコマBの回った時間より55秒以上の階級の度数の合計が大きいのので、コマAの方がより長い時間回りそうなコマである。だから、コマ回し大会ではコマAを選ぶ。

(2) ア

8 (1) (5, 37.8)

(2) 説明（例） 原点Oを通る直線のグラフをかき、 $y = 300$ のときの x 座標を読む。

9 (1) 2組の辺とその間の角

(2) (例) $\triangle ABE \equiv \triangle CFB$ より、合同な図形の対応する角は等しいから、

$$\angle AEB = \angle CBF \quad \dots \textcircled{1}$$

$\triangle ABE$ において、三角形の内角の和は 180° で、 $\angle BAE = 150^\circ$ であるから、

$$150^\circ + \angle ABE + \angle AEB = 180^\circ$$

$$\angle ABE + \angle AEB = 30^\circ \quad \dots \textcircled{2}$$

①, ②より

$$\angle ABE + \angle CBF = 30^\circ$$

したがって、 $\angle ABE$ と $\angle CBF$ の和は 30° になる。