

1 計算問題（各10点）

- 1 **-3** 点(4, -12)を $y = ax$ に代入。 $-12 = a \times 4$ より、 $a = -3$ 。
- 2 **-24** 点(-3, 8)を $y = a/x$ に代入。 $8 = a \div (-3)$ より、 $a = 8 \times (-3) = -24$ 。
- 3 **$0 \leq y \leq 10$** $y = 2x$ は正の傾きを持つ比例。 x の最小値0のとき $y = 0$ 、最大値5のとき $y = 10$ 。よって $0 \leq y \leq 10$ 。
- 4 **$3 \leq y \leq 12$** $y = 12/x$ は反比例。 $x = 1$ のとき $y = 12$ 、 $x = 4$ のとき $y = 3$ 。反比例では最大値・最小値が逆転するため $3 \leq y \leq 12$ 。

3 文章題（各10点）

- 5 **$1.5 \leq y \leq 9$** 長さとお重さは比例し、 $y = 3x$ 。 $x = 0.5$ のとき $y = 1.5$ 、 $x = 3$ のとき $y = 9$ 。よって $1.5 \leq y \leq 9$ 。
- 6 **$y = 24 - x$ ($0 < x < 24$)** 甲君が x 個もらえば、乙さんは $(24 - x)$ 個もらえる。 x と y は一次関数の関係だが、両者とも1個以上もらうため $0 < x < 24$ 。
- 7 **15.0** 面積が一定なので、 $x \times y = 60$ 、つまり $y = 60/x$ の反比例。 $x = 4$ のとき $y = 60 \div 4 = 15$ 。

4 選択問題（各10点）

- 8 **ア** 点(2, 4)を $y = ax$ に代入。 $4 = a \times 2$ より、 $a = 2$ 。点(4, 8)でも確認： $8 = 2 \times 4$ （正）。式は $y = 2x$ 。
- 9 **ア** $y = 8/x$ に代入。 $x = 2$ のとき $y = 8 \div 2 = 4$ 、 $x = 4$ のとき $y = 8 \div 4 = 2$ 。反比例では x が増えると y は減るので、最小値 $y = 2$ 、最大値 $y = 4$ 。よって変域は $2 \leq y \leq 4$ 。
- 10 **イ** 点(3, 12)を通るので $a = 3 \times 12 = 36$ 。反比例の式は $y = 36/x$ 。 $x = 6$ のとき $y = 36 \div 6 = 6$ 。

配点まとめ

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

合計：100点