

二次関数＜変域 同符号＞ No.1の解答

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = 5x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $20 \leq y \leq 180$

- (2) $y = 2x^2$ について、 x の変域が $-4 \leq x \leq -1$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $2 \leq y \leq 32$

- (3) $y = \frac{2}{5}x^2$ について、 x の変域が $8 \leq x \leq 9$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $\frac{128}{5} \leq y \leq \frac{162}{5}$

- (4) $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $3 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $\frac{9}{2} \leq y \leq 18$

- (5) $y = -x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $-25 \leq y \leq -16$

- (6) $y = -\frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $-\frac{100}{3} \leq y \leq -12$

- (7) $y = -\frac{3}{2}x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $-\frac{243}{2} \leq y \leq -54$

- (8) $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $1 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $\frac{1}{2} \leq y \leq 18$

- (9) $y = -\frac{2}{5}x^2$ について、 x の変域が $3 \leq x \leq 4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $-\frac{32}{5} \leq y \leq -\frac{18}{5}$

- (10) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $3 \leq x \leq 4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域 : $-8 \leq y \leq -\frac{9}{2}$

二次関数＜変域 同符号＞ No.2の解答

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = \frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $12 \leq y \leq \frac{256}{3}$

- (2) $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $18 \leq y \leq 32$

- (3) $y = 3x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $108 \leq y \leq 243$

- (4) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $1 \leq x \leq 4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-8 \leq y \leq -\frac{1}{2}$

- (5) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -2$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-32 \leq y \leq -2$

- (6) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-6 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-18 \leq y \leq -\frac{9}{2}$

- (7) $y = 5x^2$ について、 x の変域が $-7 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $180 \leq y \leq 245$

- (8) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -7$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-\frac{81}{2} \leq y \leq -\frac{49}{2}$

- (9) $y = \frac{1}{5}x^2$ について、 x の変域が $-6 \leq x \leq -5$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $5 \leq y \leq \frac{36}{5}$

- (10) $y = 2x^2$ について、 x の変域が $7 \leq x \leq 8$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $98 \leq y \leq 128$

二次関数＜変域 同符号＞ No.3の解答

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = \frac{4}{5}x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $\frac{16}{5} \leq y \leq \frac{36}{5}$

- (2) $y = \frac{3}{2}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -2$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $6 \leq y \leq 96$

- (3) $y = -x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 9$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-81 \leq y \leq -4$

- (4) $y = -\frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 5$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-\frac{100}{3} \leq y \leq -\frac{16}{3}$

- (5) $y = \frac{3}{5}x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $\frac{12}{5} \leq y \leq \frac{108}{5}$

- (6) $y = -x^2$ について、 x の変域が $-7 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-49 \leq y \leq -36$

- (7) $y = -\frac{3}{5}x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-15 \leq y \leq -\frac{48}{5}$

- (8) $y = -\frac{4}{5}x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -2$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-20 \leq y \leq -\frac{16}{5}$

- (9) $y = -\frac{2}{5}x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -4$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-10 \leq y \leq -\frac{32}{5}$

- (10) $y = -\frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $-4 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域: $-\frac{64}{3} \leq y \leq -12$

二次関数＜変域 同符号＞ No.4の解答

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = -\frac{1}{3}x^2$ について、 x の変域が $5 \leq x \leq 8$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-\frac{64}{3} \leq y \leq -\frac{25}{3}$

- (2) $y = -x^2$ について、 x の変域が $-3 \leq x \leq -1$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-9 \leq y \leq -1$

- (3) $y = \frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $-7 \leq x \leq -1$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $\frac{4}{3} \leq y \leq \frac{196}{3}$

- (4) $y = -\frac{3}{5}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -7$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-\frac{192}{5} \leq y \leq -\frac{147}{5}$

- (5) $y = -2x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-72 \leq y \leq -8$

- (6) $y = -\frac{3}{5}x^2$ について、 x の変域が $1 \leq x \leq 5$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-15 \leq y \leq -\frac{3}{5}$

- (7) $y = -x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 9$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-81 \leq y \leq -4$

- (8) $y = 5x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $20 \leq y \leq 180$

- (9) $y = -\frac{5}{3}x^2$ について、 x の変域が $4 \leq x \leq 7$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-\frac{245}{3} \leq y \leq -\frac{80}{3}$

- (10) $y = \frac{3}{5}x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $\frac{108}{5} \leq y \leq \frac{243}{5}$

二次関数＜変域 同符号＞ No.5の解答

1. 次の問いに答えなさい。

- (1) $y = \frac{2}{5}x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -5$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $10 \leq y \leq \frac{162}{5}$

- (2) $y = -5x^2$ について、 x の変域が $-9 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-405 \leq y \leq -45$

- (3) $y = \frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $8 \leq x \leq 9$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $32 \leq y \leq \frac{81}{2}$

- (4) $y = -x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 9$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-81 \leq y \leq -4$

- (5) $y = -\frac{1}{2}x^2$ について、 x の変域が $-8 \leq x \leq -5$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-32 \leq y \leq -\frac{25}{2}$

- (6) $y = -2x^2$ について、 x の変域が $2 \leq x \leq 8$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-128 \leq y \leq -8$

- (7) $y = -\frac{4}{3}x^2$ について、 x の変域が $-4 \leq x \leq -3$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-\frac{64}{3} \leq y \leq -12$

- (8) $y = -x^2$ について、 x の変域が $-7 \leq x \leq -6$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-49 \leq y \leq -36$

- (9) $y = \frac{1}{4}x^2$ について、 x の変域が $6 \leq x \leq 7$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $9 \leq y \leq \frac{49}{4}$

- (10) $y = -\frac{4}{5}x^2$ について、 x の変域が $-5 \leq x \leq -2$ の場合の y の変域を求めなさい。

答. 変域： $-20 \leq y \leq -\frac{16}{5}$