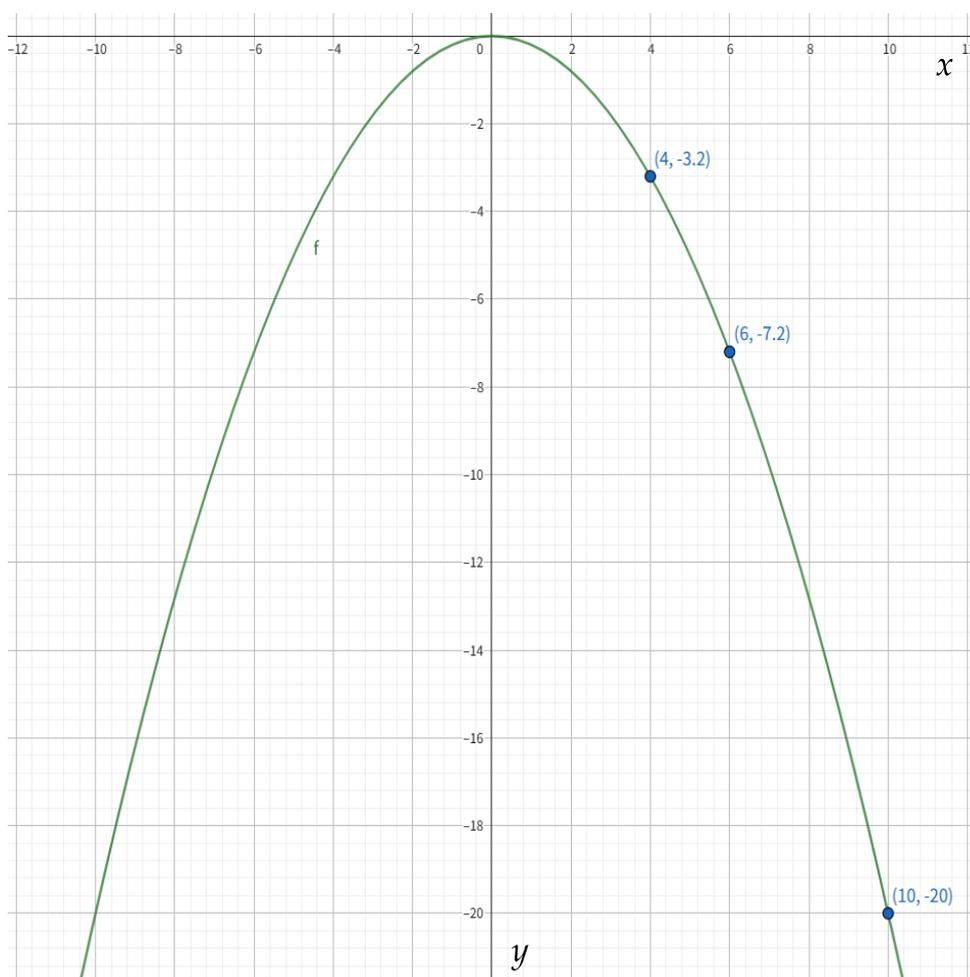




1. 関数 $y = -\frac{1}{5}x^2$ について、次の問いに答えなさい。

(1) 下の表を完成させグラフを書きなさい。

x	-10	-8	-6	-4	0	4	6	8	10
y	-20	$-\frac{64}{5}$	$-\frac{36}{5}$	$-\frac{16}{5}$	0	$-\frac{16}{5}$	$-\frac{36}{5}$	$-\frac{64}{5}$	-20



(2) x が4から10に増加するときの変化の割合を求めなさい。

$$\text{変化の割合} = \frac{-20 - \left(-\frac{16}{5}\right)}{10 - 4} = \frac{-\frac{84}{5}}{6} = -\frac{84}{30} = -\frac{14}{5}$$

(3) x の変域が $-5 \leq x \leq -1$ の時の y の変域を求めなさい。

$$\text{最小値 } x = -5 \text{ のとき } y = -\frac{1}{5} \times (-5)^2 = -5 \quad \text{最大値 } x = -1 \text{ のとき } y = -\frac{1}{5} \times (-1)^2 = -\frac{1}{5}$$

(4) x の変域が $-3 \leq x \leq 4$ の時の y の変域を求めなさい。

最小値 $x = 4$ のとき $y = -\frac{1}{5} \times 4^2 = -\frac{16}{5}$ 最大値 $x = 0$ のとき $y = -\frac{1}{5} \times 0^2 = 0$

(1) $-\frac{14}{5}$

(2) $-5 \leq y \leq -\frac{1}{5}$

(3) $-\frac{16}{5} \leq y \leq 0$