

〔1〕 関数

$$y = |x - a| \quad \cdots \cdots \cdots \text{ (ア)}$$

$$y = 2a - |x - b| \quad \cdots \cdots \cdots \text{ (イ)}$$

のグラフを、コンピュータのソフトを利用して表示させる。

このソフトは、 a 、 b の値を入力することで、それらの値に応じたグラフを表示させることができる。さらに、 a 、 b の値が変化する区間を指定して値を連続的に変化させて、それらの値に応じてグラフを動かすことが可能である。このとき、次の問いに答えよ。

(1) $a = -4$ として関数(ア)のグラフを画面に表示させると、下の図 1 のようになる。

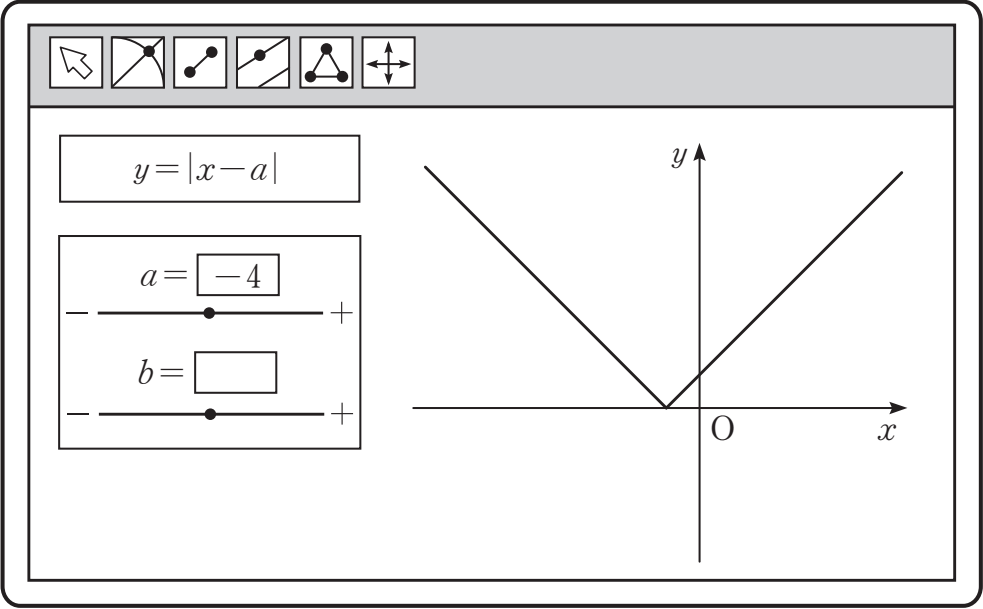


図 1

このとき、関数(ア)のグラフと x 軸との共有点の座標は ア である。

ア の解答群

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ① $(-8, 0)$ | ② $(-4, 0)$ | ③ $(-2, 0)$ | ④ $(-1, 0)$ |
|-------------|-------------|-------------|-------------|

(2) a の値を $a = -4$ から増加させると、関数(ア)のグラフは、(1)の図 1 の状態から イ に移動する。

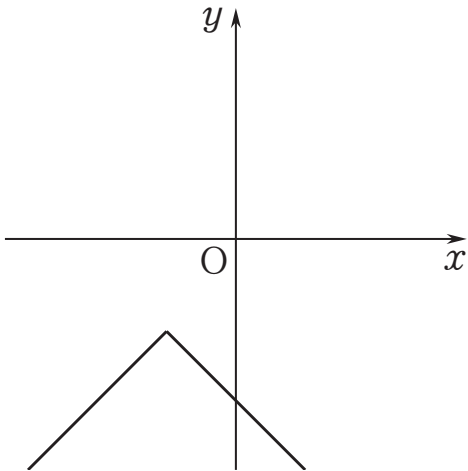
イ の解答群

- ① y 軸に平行に負から正の方向
 - ② y 軸に平行に正から負の方向
 - ③ x 軸に平行に負から正の方向
 - ④ x 軸に平行に正から負の方向

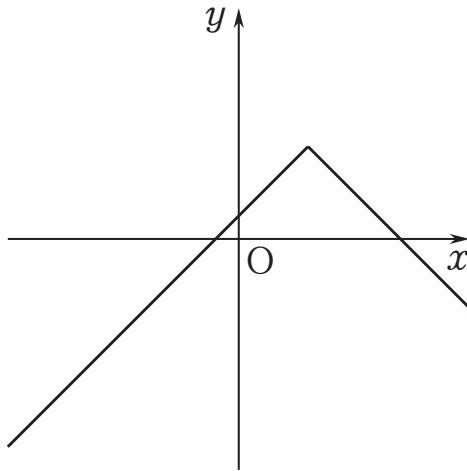
(3) 次に、 $a = 2$, $b = -3$ として関数(イ)のグラフを表示した。このとき、画面に表示されているグラフは ウ である。

ウ については、最も適当なものを、次の①～④のうちから一つ選べ。

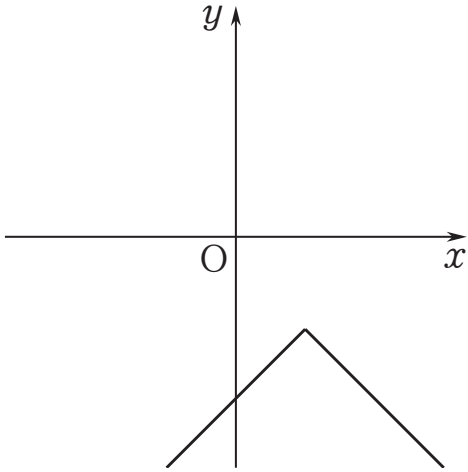
①



②



③



④

