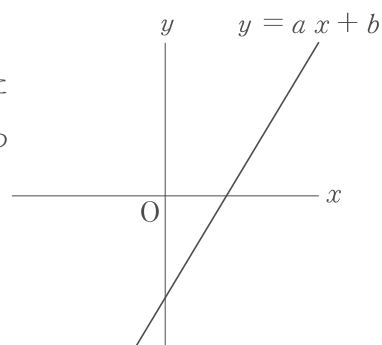


2 次の(1)～(4)の問いに答えなさい。

(1) 次の①, ②の問いに答えなさい。

① 方程式 $2x + 3y = -6$ のグラフをかきなさい。

② 右の図のような, 1次関数 $y = ax + b$ (a, b は定数) のグラフがある。このときの a, b の正負について表した式の組み合わせとして正しいものを, 次のア～エから1つ選んで記号を書きなさい。

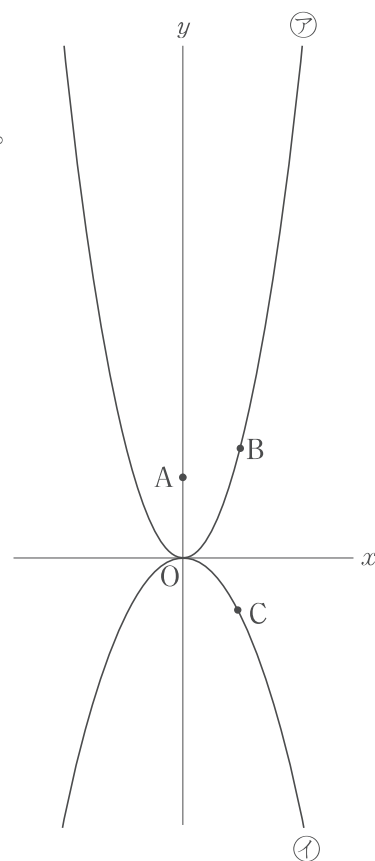


- ア $a > 0, b > 0$
- イ $a > 0, b < 0$
- ウ $a < 0, b > 0$
- エ $a < 0, b < 0$

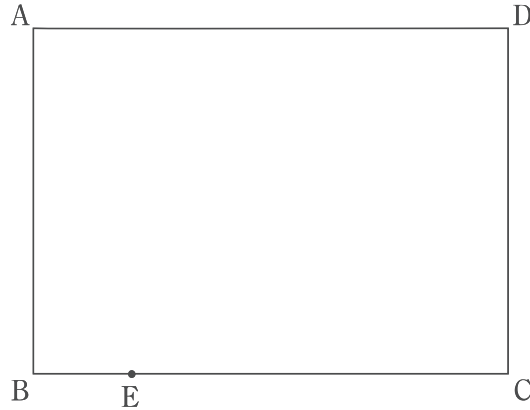
(2) 次の図において, ㊦は関数 $y = x^2$, ㊧は関数 $y = -\frac{1}{2}x^2$ のグラフである。点Aは y 軸上の点であり, y 座標は3である。点Bは㊦上の点であり, x 座標は正である。点Cは㊧上の点であり, x 座標は点Bの x 座標と等しい。

① 点Bの x 座標が2のとき, 線分BCの長さを求めなさい。
ただし, 原点Oから $(0, 1), (1, 0)$ までの距離を, それぞれ1 cmとする。

② 3点A, B, Cを結んでできる $\triangle ABC$ が $AB = AC$ の二等辺三角形になるとき, 点Bの x 座標を求めなさい。



- (3) 図のように、長方形 $ABCD$ があり、点 E は辺 BC 上の点である。この長方形を頂点 D が点 E に重なるように折ったときにできる折り目の線を、定規とコンパスを用いて作図しなさい。ただし、作図に用いた線は消さないこと。



- (4) 図のように、 $AB = 4\text{ cm}$ 、 $AD = 8\text{ cm}$ の長方形 $ABCD$ がある。点 P は、点 A を出発し、辺 AD 上を $A \rightarrow D$ に毎秒 1 cm の速さで動き、点 D で止まる。点 Q は、点 P が点 A を出発するのと同時に点 B を出発し、辺 BC 上を $B \rightarrow C \rightarrow B$ の順に毎秒 2 cm の速さで動き、点 B で止まる。点 P が点 A を出発してから x 秒後の四角形 $ABQP$ の面積を $y\text{ cm}^2$ とする。

$0 \leq x \leq 8$ のとき、 x と y の関係を表す最も適切なグラフを、下のア～オから 1 つ選んで記号を書きなさい。ただし、 $x = 0$ のとき $y = 0$ とし、 $x = 8$ のとき $y = 16$ とする。

