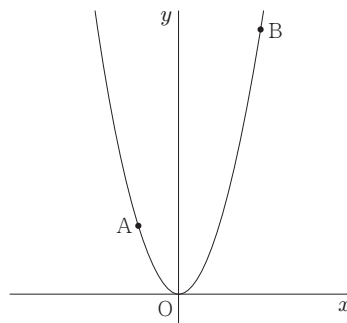


㊦ 右の図のように、関数 $y = ax^2$ ($a > 0$) のグラフ上に、2 点 A, B があり、その x 座標はそれぞれ $-1, 2$ である。原点を O とし、各問いに答えよ。



(1) a の値が大きくなると、次の①, ②はどのように変化するか。

正しいものを、それぞれア～ウから 1 つずつ選び、その記号を書け。

① グラフの開き方

ア 大きくなる イ 小さくなる ウ 変わらない

② 線分 AB の長さ

ア 長くなる イ 短くなる ウ 変わらない

(2) x の変域が $-1 \leq x \leq 2$ のとき、 y の変域が $0 \leq y \leq 2$ となる。このときの a の値を求めよ。

(3) $a = 2$ のとき、①, ②の問いに答えよ。

① 直線 AB の式を求めよ。

② 線分 OA 上に点 C をとり、直線 BC と y 軸との交点を D とする。また、直線 AB と y 軸との交点を E とする。 $\triangle BED$ の面積と $\triangle ODC$ の面積が等しくなるとき、点 C の x 座標を求めよ。

【答】 (1) ① イ ② ア (2) $\frac{1}{2}$ (3) ① $y = 2x + 4$ ② $-\frac{2}{3}$