

右の図のように、関数 $y = ax^2$ 上のグラフ上に点 B, C がある。点 B, C の x 座標はそれぞれ $-2, 2$ である。点 B, C から x 軸に下ろした垂線と x 軸との交点を、それぞれ A, D とするとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 四角形 ABCD の面積が 32 であるとき、 a の値を求めなさい。
- (2) 四角形 ABCD の周りの長さが 40 であるとき、 a の値を求めなさい。

