

① 右の図のように、関数 $y=x^2$ のグラフ上に2点A, Bが、関数 $y=ax^2$ のグラフ上に2点C, Dがあり、点Aと点Dのx座標は3、点Bと点Cのx座標は-2である。点Aと点B、点Bと点C、点Cと点D、点Dと点Aをそれぞれ結ぶ。このとき、次の各問いに答えなさい。ただし、 $a < 0$ とする。

① 点Aの座標を求めなさい。

② 2点A, Bを通る直線の式を求めなさい。

③ 四角形ABCDの面積が50であるとき、 a の値を求めなさい。

