

2けたの正の整数 X と Y がある。整数 X は、十の位の数 a 、一の位 b であり、整数 Y は、十の位の数 b 、一の位 a である。ただし、 $a < b$ とする。

このとき、(1) ~ (4) の各問に答えなさい。

(1) 2つの整数 X と Y の積 XY を a, b を用いて表しなさい。

(2) $ab = 6, a^2 + b^2 = 37$ のとき、積 XY の値を求めなさい。

(3) (2) のとき、整数 X を求めなさい。

(4) 積 XY が 2268 のとき、整数 X を求めなさい。

〔佐賀県〕