

□ れい子さんとみずおくんの次の会話文を読み、(1)～(4)の問いに答えなさい。

れい子：連続する 4 つの数を左から小さい順に並べた (a, b, c, d) に対して、 $ad - bc$ を計算してみて。

みずお：たとえば？

れい子：(4, 5, 6, 7) だと、 $4 \times 7 - 5 \times 6 = 28 - 30 = -2$

みずお：それがどうしたの？

れい子： (a, b, c, d) が連続する数のとき、 $ad - bc$ はいつでも -2 になるわよ。

みずお：(2, 3, 4, 5) だったら、 $2 \times 5 - 3 \times 4 = -2$ 。

(8, 9, 10, 11) だったら、 $8 \times 11 - 9 \times 10 = -2$ 。本当だ。どうして？

れい子：一番小さい a を x とすると、 $b = x + 1$ 、 $c = \boxed{\text{ア}}$ 、 $d = \boxed{\text{イ}}$ になるでしょう。すると、 $ad = \boxed{\text{ウ}}$ 、 $bc = \boxed{\text{エ}}$ になるから、 x がどんな数でも $ad - bc = -2$ になるわ。

みずお：なるほど。じゃあ、 $2022 \times 2025 - 2023 \times 2024$ も簡単だね。

れい子：それも -2 になるわ。

みずお：連続じゃなくて、2 ずつ増えるような、たとえば (5, 7, 9, 11) みたいなのはどうかなあ。

れい子： $a = x$ 、 $b = x + 2$ 、 $\cdots$ として、 $ad - bc$ を計算すれば x がどんな数でも $\boxed{\text{オ}}$ になることがわかるわね。

みずお：この調子なら、3 ずつ増えるパターンでもうまくいきそうだね。

(1) 会話文の $\boxed{\text{ア}}$ 、 $\boxed{\text{イ}}$ に適する x の 1 次式を答えなさい。

(2) 会話文の $\boxed{\text{ウ}}$ 、 $\boxed{\text{エ}}$ に適する x の 2 次式を展開した形で答えなさい。

(3) 会話文の に適する値を答えなさい。