

名前

/

1 $A = a - b$, $B = a + 3b$ のとき, $A^2 - B^2$ を計算しなさい。()

- ① $-8ab - 8b^2$ ② $-ab - b^2$ ③ $-5b^2$ ④ $-8b^2$ ⑤ $-4ab$
 ⑥ $2a^2 + 2ab + 2b^2$ ⑦ $2a^2 + 8b^2$ ⑧ $2a^2 + 5b^2$

2 $3x^2 - 12x + \boxed{\text{ア}} = 3(x - \boxed{\text{イ}})^2$

3 次の問いに答えなさい。

(1) 次の式の計算が正しくなるように, $\boxed{\text{ア}}$, $\boxed{\text{イ}}$ に当てはまるできるだけ簡単な式を答えなさい。

$$(a + b)^2 - \boxed{\text{ア}} = a^2 + b^2$$

$$(a + b) \times (a^2 + b^2 - \boxed{\text{イ}}) = a^3 + b^3$$

(2) $a + b = -2$, $a^2 + b^2 = 6$ とします。このとき, $a^3 + b^3$ の値を求めなさい。()

4 $n(n + 2) - (n + 1)$ が 1 でも素数でもない数となる最小の自然数 n の値を求めなさい。

$$n = (\quad)$$

5 $4n^2 - 24n + 35$ を因数分解すると $\boxed{\quad}$ である。 n が整数のとき, $4n^2 - 24n + 35$ の値が素数となるような n の値をすべて求めると, $\boxed{\quad}$ である。