

中3/5月10問テスト⑤	氏名	得点 /10
--------------	----	--------

計算スペースとして使用しましょう。

問 次の計算をなさい。

① $\left(2a + \frac{b}{4}\right)^2 - \left(2a - \frac{b}{4}\right)^2$ を計算しなさい。

①

② $(x + 5)(x - 2) - 3(x - 3)$ を因数分解しなさい。

②

③ $x^2 + 2xy + y^2 - 1$ を因数分解しなさい。

③

④ $\sqrt{108} \div \sqrt{8} \div \sqrt{12}$ を計算しなさい。

④

⑤ $(4 + \sqrt{7})^2 - 8(4 + \sqrt{7}) + 12$ を計算しなさい。

⑤

⑥ $\sqrt{\frac{48}{5}n}$ が自然数になるための最も小さい自然数 n の値を求めなさい。

⑥

⑦ $\sqrt{53 - 2n}$ が整数になる自然数 n の個数を求めなさい。

⑦

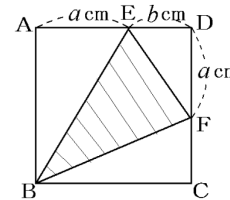
⑧ $x = \sqrt{3} + \sqrt{2}$, $y = \sqrt{3} - \sqrt{2}$ のとき、 $x^3y - xy^3$ の値を求めなさい。

⑧

⑨ 1 辺が $2\sqrt{5}\text{cm}$ の正方形の対角線の長さを求めなさい。

⑨

⑩ 右の図の正方形 ABCD で、斜線部の面積を a, b を使った式で表しなさい。



⑩