

<一行問題 PART14 H24 法政大学女子高校> 氏名 ()

次の各問いに答えよ。

(1) $\sqrt{200} + 4\sqrt{72} - 3\sqrt{98} - \frac{16}{2\sqrt{2}}$ を計算せよ。

(2) $(-2ab^3)^3 \div \left(-\frac{3}{2}ab^2\right)^2 \times \left(-\frac{3}{4}a^2b\right)^3$ を計算せよ。

(3) $9a^2 + 4b^2 - 25c^2 + 12ab + 30c - 9$ を因数分解せよ。

(4) 連立方程式 $\begin{cases} 3x - 7y = 16 \\ 4x + 3y = 9 \end{cases}$ を解け。

(5) $\sqrt{14}$ の整数部分を a ，小数部分を b とするとき， $2a^2 - 2ab - b^2$ の値を求めよ。

(6) $\sqrt{\frac{1176}{n}}$ が整数となるような自然数 n をすべて求めよ。

(7) ある高校の生徒数は去年は 440 人であったが，今年は昨年より男子の人数が 10% 増加し，女子の人数が 10% 減少した。その結果，全体では 4 人減少した。今年の男子，女子の人数をそれぞれ求めよ。

(8) 袋の中に赤球が 4 個，白球が 2 個，青球が 3 個入っている。この袋の中から同時に 3 個の球を取り出すとき，3 個の球が赤，白，青の 1 個ずつである確率を求めよ。