

数学 I	報告課題第1回 解説	年	組	氏名
------	------------	---	---	----

◎教科書「新数学 I」P.5～11 までを参考に取り組んでください。

I. 次の計算をなさい。

→教 P. 5

(1) $4 + (-3) = (\quad)$

P5 ④正負の数の加法・減法 例 3(1)参考

(2) $-3 - (-2) = (\quad)$

P5 ④正負の数の加法・減法 例 3(4)参考

(3) $(-2) \times (-4) = (\quad)$

P5 ⑤正負の数の乗法・除法 例 4(1)参考

(4) $12 \div (-3) = (\quad)$

P5 ⑤正負の数の乗法・除法 例 4(6)参考

※計算のポイント…正負の数の加法・減法は、()をはずす。正負の数の乗法・除法は符号

II. 次の計算をなさい。

→教 P. 7

(1) $\sqrt{2} \times \sqrt{3} = (\quad)$

P7 ⑧根号を含む式の乗法・除法 例 9(1)参考

(2) $\sqrt{12} \div \sqrt{3} = (\quad)$

P7 ⑧根号を含む式の乗法・除法 例 9(2)参考

(3) $\sqrt{3} + \sqrt{12} = (\quad)$

P7 ⑨根号を含む式の加法・減法 例 11(1)参考

(4) $\sqrt{18} - \sqrt{8} = (\quad)$

P7 ⑨根号を含む式の加法・減法 例 11(2)参考

※計算のポイント… $\sqrt{\quad}$ の中に2乗の数がある場合は $\sqrt{\quad}$ の外に出す。文字式の計算を利用する。

III. 次の計算をなさい。

→教 P. 8

(1) $(2a + 3b) + (5a - 2b) = (\quad)$

P8 ①多項式の加法・減法 例 12(1)参考

(2) $(4a - 2b) - (-a + 2b) = (\quad)$

P8 ①多項式の加法・減法 例 12(2)参考

※計算のポイント

かっこを外して
同類項をまとめる

IV. 次の計算をなさい。

→教 P. 8

(1) $(-5x)^2 = (\quad)$

P8 ②単項式の乗法・除法 例 13(2)参考

(2) $2x \times 5x \div (-2) = (\quad)$

P8 ②単項式の乗法・除法 例 13(3)参考

※2乗は以下の方法で計算

$$(-5x)^2 = (-5x) \times (-5x)$$

※割り算は逆数をかける

$$\div (-2) \Rightarrow \times \frac{1}{-2}$$

V. 次の式を展開しなさい。

→教 P. 9

(1) $(x + 1)(x + 2) = (\quad)$

P9 ③展開 例 14(2)参考

(2) $(x - 2)(x + 3) = (\quad)$

P9 ③展開 例 14(2)参考

※計算のポイント
 一つ一つの項をかけていく
 同類項をまとめる
 ※レベルアップポイント
 展開の公式を使うと
 和が+1, 積が-6

VI. 次の式を因数分解しなさい。

→教 P. 9

(1) $x^2 + 2x + 1 = (\quad)$

P9 ④因数分解 例 15(1)参考

(2) $x^2 + x - 2 = (\quad)$

P9 ④因数分解 例 15(2)参考

※計算のポイント
 展開⇔因数分解

VII. 次の連立方程式を解きなさい。

→教 P. 10

(1) $\begin{cases} x + y = 2 \\ 3x - y = 6 \end{cases} \quad x = (\quad) , \quad y = (\quad)$

P10 ②連立方程式 例 17(1)参考

(2) $\begin{cases} x + 2y = 8 \\ y = x + 1 \end{cases} \quad x = (\quad) , \quad y = (\quad)$

P10 ②連立方程式 例 17(2)参考

※解き方のポイント
 連立方程式の解き方には
 加減法と代入法があります
 どちらも文字1つを消去して
 一元一次方程式を解いて
 残りの文字の値を求めます

VIII. 次の2次方程式を解きなさい。

→教 P. 11

(1) $x^2 = 9 \quad x = (\quad)$

P11 ③2次方程式 例 18(1)参考

(2) $x^2 - 6x + 9 = 0 \quad x = (\quad)$

P11 ③2次方程式 例 19(1)参考

(3) $x^2 - x - 6 = 0 \quad x = (\quad)$

P11 ③2次方程式 例 19(2)参考

2次方程式の解き方の例
 $x^2 - x - 6 = 0$
 ※まず左辺を因数分解
 $(x + 3)(x - 2) = 0$
 ※ $(x + 3) = 0$ $(x - 2) = 0$
 となる x の値が方程式の解になるので
 $x = (-3, 2)$

