

① 次の式を簡単にせよ。

(1) $x \times (-2) + (-4x) \times (-3y)$

(2) $(-3) \times x \div (-2y) \times z$

(3) $(-2a) \times (-2a) \times (-2a) \times b$

(4) $12x \div 2y \div 3y + xyz \times (-2)$

(5) $(10x^2 - 5xy + 15y^2) \div 5$

① 【各 4 - 20点】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

② 次の問いに答えよ。

(1) a 人の子供にりんごを b 個ずつくばったら、 c 個余った。りんごの個数はいくらか。

(2) 3%の食塩水 x g と 5%の食塩水 y g を加えたとき、食塩の量は何 g か。

(3) x kmの道のりを、行きは時速 a km、帰りは時速 b kmで走ったとき、往復にかかった時間はいくらか。

② 【各 5 - 15点】

(1)	
(2)	
(3)	

③ 次の式の値を求めよ。

(1) $a = -2, b = -4$ のとき、 $\frac{1}{2}a^2 + b$ の値

(2) $x = 2, y = -3$ のとき、 $2x^2 - 3xy$ の値

(3) $x = 3, y = -2, z = -1$ のとき、 $x^2(2y - 1) + z^3(x + z)$ の値

(4) $a = -8, b = 3, c = 4$ のとき、 $\frac{c^2}{a+b} - \frac{a^2}{b^2-c}$ の値

③ 【各 5 - 20点】

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	

④ 5%の食塩水が x g ある。これに y g の水を加えて、 a %の食塩水を作った。次の問いに答えよ。

(1) a を x, y の式で表せ。

(2) $x = 100, y = 50$ のとき、 a の値を求めよ。

④ 【各 5 - 10点】

(1)	
(2)	

⑤ A君とB君の所持金の合計は x 円である。A君の所持金は、B君の所持金 y 円の3倍より300円少ない。次の問いに答えよ。

(1) A君はいくら持っているか。 y だけの式で表せ。

(2) また、 x, y の式で表せ。

(3) x を y の式で表せ。

⑤ 【各 5 - 15点】

(1)	
(2)	
(3)	

⑥ 1個30円のみかんと1個40円のりんごを p 割ずつ値引きしてもらい、それぞれ x 個、 y 個ずつ買った。1000円出して、 a 円おつりをもらった。 a を x, y, p の式で表せ。

⑥ 【10点】

--

⑦ A君の学期末テストの5教科の平均は a 点である。これに技術科の点数を加えると、平均点は b 点上がるという。技術科の点数を a, b の式で表せ。

⑦ 【10点】

--