

確認テスト	No.1 中学校の復習 (その1)			
	年	組	番	名前
				/20

1. 次の計算をせよ。

(1) $(-24) \div (-4)^2 \times 6$

(2) $2(3x+1) - 3(x-2)$

(3) $ab^2 \div 3a^2b \times (-3a)^2$

(4) $\frac{x-y}{2} - \frac{2x+5y}{3}$

(5) $(2x-3y)(3x+2y)$

(6) $(x-3)^2 - (x+5)(x-4)$

(7) $\sqrt{48} \div \sqrt{6} \times \sqrt{2}$

(8) $\sqrt{3} - 5\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$

2. $2x+3y=9$ を y について解け。

小テスト	No.5 数と式 整式の加法・減法・指数法則			
	年	組	番	名前
				/20

1. $A=2x^3+3x^2+1$, $B=2x^2-x+1$ のとき, 次の式を計算せよ。

(1) $A+B$

(2) $2A-3B$

2. 次の計算をせよ。

(1) $x^2 \times x^5$

(2) $(x^2)^4$

(3) $(xy^3)^4$

(4) $(x^3y^2)^2$

(5) $(-x^2)^3$

(6) $(-2x^3)^5$

3. 次の計算をせよ。

(1) $(-2xy)^3 \times (3xy)^2$

(2) $16xy^3 \times \left(\frac{1}{2}x^2y\right)^3$

小テスト	No.8 数と式 因数分解			
	年	組	番	名前
				／20

1. 次の式を因数分解せよ。

(1) $6x^2y - 8xy^2$

(2) $x^2 - 4x + 4$

(3) $4x^2 - 12xy + 9y^2$

(4) $4x^2 - 9$

(5) $16x^2 - 25y^2$

(6) $x^2 + x - 12$

(7) $x^2 - 8x + 15$

(8) $x^2 - 2xy - 3y^2$

確認テスト解答 No.1 中学校の復習 (その1)

1. (1) $(-24) \div (-4)^2 \times 6 = (-24) \div 16 \times 6$
$$= \frac{-24 \times 6}{16} = -9$$

(2) $2(3x+1) - 3(x-2) = 6x+2-3x+6$
$$= 3x+8$$

(3) $ab^2 \div 3a^2b \times (-3a)^2 = \frac{ab^2 \times 9a^2}{3a^2b}$
$$= 3ab$$

(4) $\frac{x-y}{2} - \frac{2x+5y}{3} = \frac{3(x-y) - 2(2x+5y)}{6}$
$$= \frac{3x-3y-4x-10y}{6}$$

$$= \frac{-x-13y}{6}$$

(5) $(2x-3y)(3x+2y) = 6x^2+4xy-9xy-6y^2$
$$= 6x^2-5xy-6y^2$$

(6) $(x-3)^2 - (x+5)(x-4) = (x^2-6x+9) - (x^2+x-20)$
$$= -7x+29$$

(7) $\sqrt{48} \div \sqrt{6} \times \sqrt{2} = \frac{\sqrt{48} \times \sqrt{2}}{\sqrt{6}}$
$$= \frac{4\sqrt{3} \times \sqrt{2}}{\sqrt{6}} = 4$$

(8) $\sqrt{3} - 5\sqrt{2} + 6\sqrt{2} - 3\sqrt{3} = \sqrt{2} - 2\sqrt{3}$ (各2点)

2. $2x+3y=9$

$$3y = -2x+9$$

$$y = -\frac{2}{3}x+3$$
 (4点)

小テスト解答

No.5 数と式 整式の加法・減法・指数法則

1. (1) $A + B = (2x^3 + 3x^2 + 1) + (2x^2 - x + 1)$
 $= 2x^3 + 5x^2 - x + 2$

(2) $2A - 3B = 2(2x^3 + 3x^2 + 1) - 3(2x^2 - x + 1)$
 $= 4x^3 + 6x^2 + 2 - 6x^2 + 3x - 3$
 $= 4x^3 + 3x - 1$

(各2点)

2. (1) $x^2 \times x^5 = x^7$

(2) $(x^2)^4 = x^8$

(3) $(xy^3)^4 = x^4y^{12}$

(4) $(x^3y^2)^2 = x^6y^4$

(5) $(-x^2)^3 = (-1)^3 \times (x^2)^3 = -x^6$

(6) $(-2x^3)^5 = (-2)^5 \times (x^3)^5 = -32x^{15}$

(各2点)

3. (1) $(-2xy)^3 \times (3xy)^2 = -8x^3y^3 \times 9x^2y^2$
 $= -72x^5y^5$

(2) $16xy^3 \times \left(\frac{1}{2}x^2y\right)^3 = 16xy^3 \times \frac{1}{8}x^6y^3$
 $= 2x^7y^6$

(各2点)

1. (1) $6x^2y - 8xy^2 = 2xy(3x - 4y)$ (2点)

(2) $x^2 - 4x + 4 = (x - 2)^2$ (2点)

(3) $4x^2 - 12xy + 9y^2 = (2x - 3y)^2$ (2点)

(4) $4x^2 - 9 = (2x + 3)(2x - 3)$ (2点)

(5) $16x^2 - 25y^2 = (4x + 5y)(4x - 5y)$ (2点)

(6) $x^2 + x - 12 = (x - 3)(x + 4)$ (3点)

(7) $x^2 - 8x + 15 = (x - 3)(x - 5)$ (3点)

(8) $x^2 - 2xy - 3y^2 = (x + y)(x - 3y)$ (4点)