

テスト対策プリント① (式の展開と因数分解)

1 次の計算をなさい。【数学的な技能 2点×2】

(1) $2x(3x+1)-x(2x+5)$

(2) $3a(a-4b)+6a(2b+a)$

2 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $(x-4)(y-7)$

(2) $(2a+1)(3b-1)$

(3) $(a-2b)(2c+3d)$

3 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×2】

(1) $(a+1)(a-2b-2)$

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

4 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×5】

(1) $(a-7)(a+8)$

(2) $(b+3)(b-12)$

(3) $(4+x)(-2+x)$

(4) $(x+1)\left(x+\frac{1}{3}\right)$

(5) $\left(x-\frac{1}{2}\right)\left(x+\frac{3}{2}\right)$

5 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $(x+6)^2$

(2) $(x-7)^2$

(3) $(x+3)(x-3)$

6 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×6】

(1) $(2x+1)(2x-1)$ (2) $(4x+1)^2$ (3) $(2y-3)^2$

(4) $(3x-1)(3x-4)$ (5) $(x+5y)(x-7y)$ (6) $\left(2a-\frac{1}{2}b\right)^2$

7 次の式を展開しなさい。【数学的な技能 2点×4】

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

(3) $(a+b-1)(a+b-4)$ (4) $(a+2b+1)(a+2b-1)$

8 次の式を因数分解しなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $mx-my$ (2) $2a^2+a$ (3) $3ax+6ay$

9 次の式を因数分解しなさい。【数学的な技能 2点×3】

(1) $a^2+18a+81$ (2) $x^2-x+\frac{1}{4}$ (3) $64-t^2$

10 次の式を因数分解しなさい。【数学的な技能 2点×6】

(1) $x^2+9x+18$

(2) $x^2+13x+36$

(3) x^2-5x+4

(4) $x^2-10x+21$

(5) x^2-7x-8

(6) $x^2+4x-12$

11 次の式を因数分解しなさい。【数学的な技能 2点×2】

(1) $(x+3)^2+7(x+3)+10$

(2) $(a-4)^2-3(a-4)-18$

12 くふうして、次の計算をしなさい。【数学的な見方や考え方 2点×4】

(1) $25^2-25\times 23$

(2) 48×52

(3) 100^2-99^2

(4) 51^2

13 次の式の値を求めなさい。【数学的な見方や考え方 2点×2】

(1) $x=17$ のとき $x^2-4x-21$ の値

(2) $x=2.1, y=0.3$ のとき $x^2+6xy+9y^2$ の値

