

チェックテスト

2A

多項式のいろいろな計算

得点

/ 100

1 次の計算をしなさい。 ステップ 1

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

③ $-4(2x+7y)$
 $= -4 \times 2x + (-4) \times 7y$

⑤ $\frac{1}{3}(12x-9y)$
 $= \frac{1}{3} \times 12x - \frac{1}{3} \times 9y$

② $(a-6b) \times (-3)$
 $= a \times (-3) - 6b \times (-3)$

④ $-7(x-2y)$
 $= -7 \times x - 7 \times (-2y)$

⑥ $(6x-12y-24) \times \left(-\frac{1}{6}\right)$
 $= 6x \times \left(-\frac{1}{6}\right) - 12y \times \left(-\frac{1}{6}\right) - 24 \times \left(-\frac{1}{6}\right)$

2 次の計算をしなさい。 ステップ 2

① $(8a-6b) \div 2$
 $= \frac{8a}{2} - \frac{6b}{2}$

③ $(-x+3y) \div \frac{1}{4}$
 $= (-x+3y) \times \frac{4}{1}$
 $= -x \times 4 + 3y \times 4$

② $(15x-18y) \div (-3)$
 $= -\frac{15x}{3} + \frac{18y}{3}$

④ $(6a-9b) \div \left(-\frac{3}{2}\right)$
 $= (6a-9b) \times \left(-\frac{2}{3}\right)$
 $= 6a \times \left(-\frac{2}{3}\right) - 9b \times \left(-\frac{2}{3}\right)$

3 次の計算をしなさい。 ステップ 3

① $3a-4b-\{a-(2a+b)\}$
 $= 3a-4b-(a-2b-b)$
 $= 3a-4b-(-a-b)$
 $= 3a-4b+a+b$
 $= 4a-3b$

② $4x+7y-\{3x-(2x-5y)\}$
 $= 4x+7y-(3x-2x+5y)$
 $= 4x+7y-(x+5y)$
 $= 4x+7y-x-5y$
 $= 3x+2y$

4 次の計算をしなさい。 ステップ 4

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

③ $2(-x+2y)+5(2x-3y)$
 $= -2x+4y+10x-15y$
 $= 8x-11y$

⑤ $2(3x+2y)-4(x-3y)$
 $= 6x+4y-4x+12y$
 $= 2x+16y$

⑦ $4(-x+5y)-3(2x-7y)$
 $= -4x+20y-6x+21y$
 $= -10x+41y$

② $-3x+4(2x+y)$
 $= -3x+8x+4y$
 $= 5x+4y$

④ $3(2x-5y)+2(-2x+4y)$
 $= 6x-15y-4x+8y$
 $= 2x-7y$

⑥ $5(x-3y)-4(2x+5y)$
 $= 5x-15y-8x-20y$
 $= -3x-35y$

⑧ $4\left(\frac{1}{2}x-y\right)-10\left(x-\frac{1}{5}y\right)$
 $= 2x-4y-10x+2y$
 $= -8x-2y$

5 次の計算をしなさい。 ステップ 5

① $\frac{3x+y}{2} \times 4$
 $= \frac{(3x+y) \times 4}{2} = (3x+y) \times 2 = 6x+2y$

③ $-8 \times \frac{2x-3y}{4}$
 $= \frac{-8(2x-3y)}{4} = -2(2x-3y) = -4x+6y$

⑤ $\frac{1}{4}(x-2y) + \frac{1}{6}(5x+4y)$
 $= \frac{1}{4}x - \frac{1}{2}y + \frac{5}{6}x + \frac{2}{3}y$
 $= \left(\frac{1}{4} + \frac{5}{6}\right)x + \left(-\frac{1}{2} + \frac{2}{3}\right)y$
 $= \left(\frac{3}{12} + \frac{10}{12}\right)x + \left(-\frac{3}{6} + \frac{4}{6}\right)y = \frac{13}{12}x + \frac{1}{6}y$

② $\frac{x-4y}{3} \times 9$
 $= \frac{(x-4y) \times 9}{3} = (x-4y) \times 3 = 3x-12y$

④ $\frac{2x+y}{3} - \frac{x-3y}{4}$
 $= \frac{4(2x+y)}{12} - \frac{3(x-3y)}{12}$
 $= \frac{4(2x+y)-3(x-3y)}{12}$
 $= \frac{8x+4y-3x+9y}{12}$
 $= \frac{5x+13y}{12}$

1 4点×6

① $6a+10b$

② $-3a+18b$

③ $-8x-28y$

④ $-7x+14y$

⑤ $4x-3y$

⑥ $-x+2y+4$

2 4点×4

① $4a-3b$

② $-5x+6y$

③ $-4x+12y$

④ $-4a+6b$

3 4点×2

① $4a-3b$

② $3x+2y$

4 4点×8

① $8x-6y$

② $5x+4y$

③ $8x-11y$

④ $2x-7y$

⑤ $2x+16y$

⑥ $-3x-35y$

⑦ $-10x+41y$

⑧ $-8x-2y$

5 4点×5

① $6x+2y$

② $3x-12y$

③ $-4x-6y$

④ $\frac{5x+13y}{12}$

⑤ $\frac{13}{12}x + \frac{1}{6}y$