

チェックテスト

2B

多項式のいろいろな計算

得点

/ 100

1 次の計算をなさい。 ステップ 1

① $4(2a-3b)$
 $= 4 \times 2a - 4 \times 3b$

③ $-2(5x+6y)$
 $= -2 \times 5x + (-2) \times 6y$

⑤ $\frac{1}{2}(8x-10y)$
 $= \frac{1}{2} \times 8x - \frac{1}{2} \times 10y$

② $(3x-y) \times (-3)$
 $= 3x \times (-3) - y \times (-3)$

④ $-5(2x-4y)$
 $= -5 \times 2x + (-5) \times (-4y)$

⑥ $(-9x+6y-12) \times \left(-\frac{1}{3}\right)$
 $= -9x \times \left(-\frac{1}{3}\right) + 6y \times \left(-\frac{1}{3}\right) - 12 \times \left(-\frac{1}{3}\right)$

2 次の計算をなさい。 ステップ 2

① $(6a+15b) \div 3$
 $= \frac{6a}{3} + \frac{15b}{3}$

③ $(2x+3y) \div \frac{1}{5}$
 $= (2x+3y) \times \frac{5}{1}$
 $= 2x \times 5 + 3y \times 5$

② $(-8x+14y) \div (-2)$
 $= \frac{8x}{2} - \frac{14y}{2}$

④ $(4x-10y) \div \left(-\frac{2}{5}\right)$
 $= (4x-10y) \times \left(-\frac{5}{2}\right)$
 $= 4x \times \left(-\frac{5}{2}\right) - 10y \times \left(-\frac{5}{2}\right)$

3 次の計算をなさい。 ステップ 3

① $2x-7y-\{4x-(x+2y)\}$
 $= 2x-7y-(4x-x-2y)$
 $= 2x-7y-(3x-2y)$
 $= 2x-7y-3x+2y$
 $= -x-5y$

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

4 次の計算をなさい。 ステップ 4

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

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

⑤ $5(x-3y)-2(3x-2y)$
 $= 5x-15y-6x+4y$
 $= -x-11y$

⑦ $6(2x+4y)-5(3x+2y)$
 $= 12x+24y-15x-10y$
 $= -3x+14y$

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

④ $4(2x-7y)+3(-2x+9y)$
 $= 8x-28y-6x+27y$
 $= 2x-y$

⑥ $3(-3x+y)-4(2x-5y)$
 $= -9x+3y-8x+20y$
 $= -17x+23y$

⑧ $9\left(\frac{2}{3}x-y\right)-8\left(x-\frac{1}{2}y\right)$
 $= 9 \times \frac{2}{3}x - 9y - 8x + 8 \times \frac{1}{2}y$
 $= 6x - 9y - 8x + 4y$
 $= -2x - 5y$

5 次の計算をなさい。 ステップ 5

① $\frac{x+5y}{3} \times 6$
 $= \frac{(x+5y) \times 6}{3} = (x+5y) \times 2$
 $= 2x+10y$

③ $-10 \times \frac{4x-y}{5}$
 $= \frac{-10 \times (4x-y)}{5} = -2(4x-y)$
 $= -8x+2y$

⑤ $\frac{1}{3}(x+4y) - \frac{1}{5}(2x-3y)$
 $= \frac{1}{3}x + \frac{4}{3}y - \frac{2}{5}x + \frac{3}{5}y = \left(\frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right)x + \left(\frac{4}{3} + \frac{3}{5}\right)y = \frac{3x+41y}{14}$
 $= \left(\frac{5}{15} - \frac{6}{15}\right)x + \left(\frac{20}{15} + \frac{9}{15}\right)y = -\frac{1}{15}x + \frac{29}{15}y$

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

④ $\frac{x+5y}{2} - \frac{2x-3y}{7}$
 $= \frac{7(x+5y)}{14} - \frac{2(2x-3y)}{14}$
 $= \frac{7(x+5y)-2(2x-3y)}{14}$
 $= \frac{7x+35y-4x+6y}{14}$

1 4点×6

① $8a-12b$

② $-9x+3y$

③ $-10x-12y$

④ $-10x+20y$

⑤ $4x-5y$

⑥ $3x-2y+4$

2 4点×4

① $2a+5b$

② $4x-7y$

③ $10x+15y$

④ $-10x+25y$

3 4点×2

① $-x-5y$

② $2x+4y$

4 4点×8

① $8x-3y$

② $3x+6y$

③ $7x+7y$

④ $2x-y$

⑤ $-x-11y$

⑥ $-17x+23y$

⑦ $-3x+14y$

⑧ $-2x-5y$

5 4点×5

① $2x+10y$

② $-9x+3y$

③ $-8x+2y$

④ $\frac{3x+41y}{14}$

⑤ $-\frac{1}{15}x + \frac{29}{15}y$