

$$\square (1) \textcircled{1} 1 - (-3) = 1 + 3 \\ = 4 //$$

$$\textcircled{2} 2a + \frac{a}{3} = \frac{6}{3}a + \frac{1}{3}a \\ = \frac{7}{3}a //$$

$$\textcircled{3} 4(2x - y) - 3(x + y) \\ = 8x - 4y - 3x - 3y \\ = 5x - 7y //$$

$$(2) (3x + 1)^2 = (3x)^2 + 2 \times (3x) \times (1) + (1)^2 \\ = 9x^2 + 6x + 1 //$$

$$(3) 4a^2 - 12ab = 4a(a - 3b) //$$

$$(4) \begin{cases} 2x + y = 4 & \textcircled{1} \\ 4x - 3y = 18 & \textcircled{2} \end{cases}$$

$$\textcircled{1} \times 2 - \textcircled{2} \\ 4x + 2y = 8$$

$$-) 4x - 3y = 18$$

$$5y = -10$$

$$y = -2$$

これを①に代入

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

$$2x - 2 = 4$$

$$2x = 6$$

$$x = 3 \quad \therefore (x, y) = (3, -2) //$$

$$(5) x^2 + x - 12 = 0 \\ (x - 3)(x + 4) = 0 \\ x = 3, -4 //$$

$$(6) \sqrt{2} < x < \sqrt{19} \\ \sqrt{2} < \sqrt{x^2} < \sqrt{19} \\ 2 < x^2 < 19 \\ \text{これを満たす } x^2 \text{ は } 4, 9, 16 \\ \sqrt{2} < x < \sqrt{19} \text{ より} \\ x = 2, 3, 4 //$$

(7) この立体を組み立てると面が
平行になるのは面Eである。
他の面は面Fに垂直になるので

1, 4, 5, 6 //

(8) 1~5でできる24の整数は20通り
そのうち4の倍数は
12, 24, 32, 52 の4通り

$$\text{よって求める確率は } \frac{4}{20} = \frac{1}{5} //$$