

1 次の (1) から (9) までの問いに答えなさい。

(1) $15 + 6 \times (-3)$ を計算しなさい。

(2) $\frac{1}{2}a - \frac{4}{7}a$ を計算しなさい。

(3) $A = 3x - 2, B = -x + 4$ のとき, $-2(A + 2B) + 3B$ の値を求めなさい。

(4) $-24ab^2 \div 8a^2b \times (-2a)^2$ を計算しなさい。

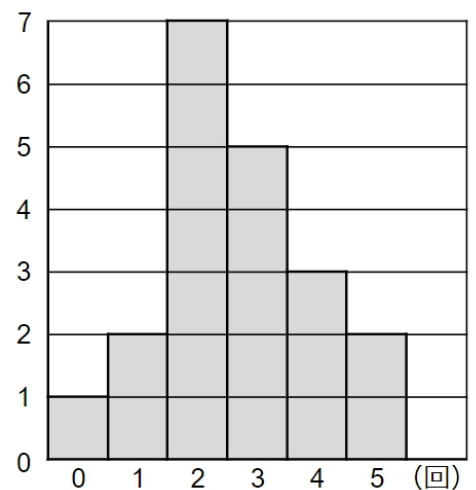
(5) $\sqrt{3}(9 - \sqrt{12})$

(6) 次の2次方程式 $x^2 = 4x + 21$ を解きなさい。

(7) 関数 $y = 3x^2$ について、 x の値が -1 から 3 までするときの、変化の割合を求めなさい。

(8) 大小2つのさいころを同時に投げた時、大きいさいころの出る目を a 、小さいさいころの出る目を b とすると、 $10a + b$ の値が4の倍数になる確率を求めなさい。

(9) 右のグラフは、サッカー部のシュート練習を5回したときの成功回数をまとめたものである。このグラフからシュートの成功回数の平均値を小数第二位を四捨五入して求めなさい。



滋賀県 数学小問計算 ③ 答え

(1) -3 (2) $-\frac{1}{14}a$ (3) $-5x$ (4) $-12ab$

(5) $9\sqrt{3}-6$ (6) $x = -3, 7$

(7) 6

解説 : x の値が -1 から 3 増加するので x の増加量は, $3 - (-1) = 4$

x の値が -1 のとき, $y = 3x$ の値が 3 のとき, $y = 27$ より, y の増加量は $27 - 3 = 24$

$$\text{変化の割合} = \frac{y \text{ の増加量}}{x \text{ の増加量}} = \frac{24}{4} = 6$$

(8) $\frac{1}{4}$

解説 : $10a + b$ の値を表にまとめると下の通り。

4 の倍数は 9 個あるので, $\frac{9}{36} = \frac{1}{4}$

a\b	1	2	3	4	5	6
1	11	12	13	14	15	16
2	21	22	23	24	25	26
3	31	32	33	34	35	36
4	41	42	43	44	45	46
5	51	52	53	54	55	56
6	61	62	63	64	65	66

(9) 2.7 回

解説 : 20 人全員の成功回数の合計を求めると, $0 \times 1 + 1 \times 2 + 2 \times 7 + 3 \times 5 + 4 \times 3 + 5 \times 2 = 53$

よって, $53 \div 20 = 2.65$