

京都府公立高校 共通学力検査 前期選抜大問1対策 第3回

1. 次の問い(1)～(10)に答えよ。(10点)

(1) $3 \times (-2)^2 - 8 \div (-2^2)$ を計算せよ。

答の番号【1】

(2) $-\frac{1}{3}x^2 \div \left(\frac{1}{2}x\right)^2 \times \frac{9}{8}x$ を計算せよ。

答の番号【2】

(3) $(x+4)^2 - (x-6)(x-7)$ を計算せよ。

答の番号【3】

(4) 一次関数 $y = \frac{1}{4}x - 3$ のグラフに平行で、点(-4, 4)を通る直線の式を求めよ。

答の番号【4】

(5) 次の連立方程式を解け。

$$\begin{cases} 2x - y = 5 \\ -x + 3y = -5 \end{cases}$$

答の番号【5】

(6) $xy - 2y + 3x - 6$ を因数分解せよ。

答の番号【6】

(7) 二次方程式 $x^2 + 4x + 1 = 0$ を解け。

答の番号【7】

(8) $a = \sqrt{6} + 3$ のとき $a^2 + a - 12$ の値を求めよ。

答の番号【8】

(9) 下の資料は、Aさんの家に設置された太陽光発電システムの、連続した10日間の発電量を記録したものである。このときの発電量の中央値(メジアン)を求めなさい。

答の番号【9】

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目	8日目	9日目	10日目
発電量(kWh)	25	24	25	26	25	6	22	24	26	22

(10) 下の図のような、 $AB = 5\text{cm}$, $AD = 3\text{cm}$ の長方形ABCDを辺CDを回転の軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。

答の番号【10】

