

① 数と式		5 文字式 2		月	日 ()
それぞれ計算しなさい。					
1	同志社高校 (R 5 年) ★	7	桜美林高校 (R 7 年) ★		
$\left(-\frac{3}{2}x^2y\right)^3 \div (3xy)^2 \times \left(\frac{4}{3}xy^2\right)^2$		$\left(-\frac{4}{3}ab^2\right) \times \frac{1}{16}a^2b \div \left(-\frac{2}{9}a^3b\right)$			
2	早大本庄高等学院 (R 7 年) ★	8	桃山学院高校 (R 5 年) ★		
$\frac{3x+6y+9}{4} \div \left(-\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{2x+y+5}{4} - y$		$\left(-\frac{2}{3}x^2y\right)^3 \div \left(\frac{4}{3}xy^2\right)^2 \times 6x^3y$			
3	法政大国際高校 (R 7 年) ★	9	ラ・サール高校 (R 5 年) ★★		
$\frac{7x+9y}{10} - \frac{3x+2y}{5} - \frac{4x-5y}{6}$		$\frac{4x-5y}{6} - \left(\frac{2}{15}x - \frac{2x-5y}{3}\right)$			
4	立命館守山高校 (R 6 年) ★				
$(x+1)(4x-1) - 3(x-3)(x+3)$					
5	明治学院高校 (R 6 年) ★	10	早大本庄高等学院 (R 6 年) ★★★		
$\frac{2x-3y}{3} - \frac{y-x}{4} - x + 2y$		$\text{式 } \frac{1}{2024} \left(8x + \frac{11}{x} + 23\right) \left(8x + \frac{11}{x} - 23\right) \left(8x - \frac{11}{x} + 23\right)$ を展開し、 $ax^3 + bx^2 + cx + d + \frac{e}{x} + \frac{f}{x^2} + \frac{g}{x^3}$ の形に整理したときの d の値を求めよ。 ただし、 a, b, c, d, e, f, g はすべて数である。			
6	中央大附属高校 (R 6 年) ★★				
$\left(\frac{9y^2}{2x^3}\right)^2 \times \left[-\left(-\frac{3}{2}x^2y\right)^2\right]^3 \div \left(-\frac{9}{4}xy^2\right)^5$					