

① 数と式		7 式の値 1		月 日 ()	
次の条件のとき,それぞれの式の値を求めなさい。					
1	函館ラ・サール高校 (R 5 年) ★	6	慶應義塾志木高校 (R 5 年) ★★		
$a = \frac{2}{3}, b = \frac{1}{3}$ のとき, $9ab \times (-2a^3) \div 3ab^3$		$x = \frac{7}{3 + \sqrt{2}}$ のとき, $(x-1)(x-2)(x-4)(x-5)$			
2	早稲田佐賀高校 (R 7 年) ★★★	7	東大寺学園高校 (R 5 年) ★★		
$x = \sqrt{2} + \sqrt{3} + \sqrt{6}$ のとき, $x^2 - 2x - 11$		$x = \frac{3 + \sqrt{5}}{2}, y = \frac{-1 + \sqrt{5}}{2}$ のとき, $x^2 - xy - 3$			
3	鎌倉学園高校 (R 5 年) ★★	8	西大和学園高校 (R 5 年) ★		
$3x - y = 2x + 3y$ のとき, $\frac{2x}{3x + 4y}$		$x = \frac{1}{2}, y = \frac{2}{3}$ のとき, $\frac{4x^3}{9y^2} \times \left(-\frac{3}{2}\right)^3 \div \left(-\frac{x}{y}\right)^4$			
4	芝浦工大附属高校 (R 6 年) ★★	9	早稲田実業高等部 (R 6 年) ★★★		
$x + y = -1, x^2y + xy^2 - xy + 3x + 3y - 9 = 0$ のとき, $x^2 + y^2$		2次方程式 $3x^2 - 4x - 2 = 0$ の2つの解を a, b とするとき, $(3a^2 - 4a + 2)(6b^2 - 8b)$			
5	西大和学園高校 (R 6 年) ★★	10	函館ラ・サール高校 (R 6 年) ★		
$xy = 3\sqrt{10}, yz = 4\sqrt{5}, zx = 12\sqrt{2}$ (x, y, z は正の数) のとき, $x^2 + y^2 + z^2$		$A = \frac{3x+2}{8}, B = \frac{1-x}{5}$ のとき, $2(A+2B) - 3(-2A+3B)$			

