

① 数と式		18 連立方程式 4	月 日 ()
1	久留米大附設高校 (R 5 年) ★★★	5	東大寺学園高校 (R 5 年) ★★★
x, y についての2つの連立方程式 $\begin{cases} \frac{2}{3}x + \frac{3}{4}y = -5 \\ ax + by = 2 \end{cases} \quad \text{と} \quad \begin{cases} \frac{3}{4}x - \frac{5}{6}y = 21 \\ bx + ay = -\frac{1}{2} \end{cases} \quad \text{が同じ解}$ をもつとき、解 x, y と定数 a, b の値をそれぞれ求めよ。		a, b を定数とする。x, y についての連立方程式 $\begin{cases} ax + 4by = -1 \\ x + 2y = 1 \end{cases} \quad \text{の解と} \quad \begin{cases} 2x + 3y = 3 \\ x + by = a \end{cases} \quad \text{の解が}$ 一致するとき、a, b の値を求めよ。	
2	国立高専 (R 7 年) ★★	6	立教新座高校 (R 5 年) ★★★
2つの連立方程式 $\begin{cases} ax + y = 4 \\ x + 2y = 6 \end{cases}$ と $\begin{cases} 2x - y = 2 \\ x + by = 8 \end{cases}$ の解が同じであるとき、$a = [\quad], b = [\quad]$ である。		a, b は定数とします。 太郎君は連立方程式 $\begin{cases} 3x - 7y = 16 \\ ax + by = 1 \end{cases}$ を解き、 花子さんは連立方程式 $\begin{cases} bx - ay = -38 \\ 4x + y = -7 \end{cases}$ を解きました。 このとき、花子さんが求めた x の値は、太郎君が求めた y の値の4倍で、花子さんが求めた y の値は、太郎君が求めた x の値の3倍でした。a, b の値を求めなさい。	
3	西大和学園高校 (R 7 年) ★★★		
$\begin{cases} 2x + 5y = 21 \\ (2x - 3)^2 + (y - 5)^2 = 1 \end{cases}$ を解いて得られる解のうち、x, y とともに整数である解を求めよ。			
4	東京工大附属科技高校 (R 6 年) ★	7	愛光高校 (R 6 年) ★★★
$\begin{cases} (2a - 1)x + (b + 1)y = -3 \\ (2b + 1)x - (a - 1)y = 11 \end{cases}$ の解が $x = -1, y = 2$ であるとき、定数 a, b の値をそれぞれ求めなさい。		$\begin{cases} 4x + y = -3 \\ -ax + by = 3 \end{cases}$ の解の x と y の値を入れかえると、$\begin{cases} ax + by = 11 \\ 7x + 16y = 3 \end{cases}$ の解になる。このとき、a, b の値を求めよ。	