

① 数と式		28 平方根2	月 日 ()
1	大阪教育大平野校舎 (R5年) ★	6	明治学院高校 (R5年) ★
$\sqrt{(\pi-3)^2} + \sqrt{(3-\pi)^2}$ の値を, π を用いて簡単に表しなさい。 π は円周率を表すものとする。		$\sqrt{\frac{300}{n}}$ が整数となるような自然数 n はいくつあるか。	
2	関西大倉学園高校 (R4年) ★★	7	明治大付属中野高校 (R5年) ★★
$\sqrt{150n}$ が2桁の整数となるような自然数 n は何個あるか。		$\sqrt{2233-33n}$ が整数となるような自然数 n の値をすべて求めなさい。	
3	都立国分寺高校 (R4年) ★	8	東海高校 (R5年) ★★
$4 - \sqrt{3}$ の整数部分を a ,小数部分を b とする。 $(3a-b)(b+2)$ の値を求めなさい。		$a = 2(\sqrt{13} - 2)$ の整数部分を b ,小数部分を c とする。このとき, $(a+3b+1)(c+1)$ の値は()である。	
4	巢鴨高校 (R5年) ★★★	9	洛南高校 (R5年) ★★★
$\sqrt{n^2 + 104}$ が自然数となるような自然数 n をすべて求めなさい。		$\sqrt{2023n}$ が整数となるような4桁の正の整数 n のうち,最小のものを求めなさい。	
5	慶應義塾高校 (R6年) ★★★	10	渋谷教育学園幕張高校 (R6年) ★★★
$\frac{14+3\sqrt{7}}{\sqrt{7}}$ の小数部分を a とすると, $a + \frac{1}{a}$ の値は()である。		次の計算をしなさい。 $\sqrt{(\sqrt{3}-1)^2} + \sqrt{(\sqrt{3}-2)^2} + \frac{1-\sqrt{3}}{2-\sqrt{3}}$	