

① 数 式		2 9 平方根 3		月 日 ()	
1	四天王寺高校 (R 5 年) ★	6	大阪府立高校 C (R 5 年) ★★		
$\sqrt{847n}$ が整数となる自然数 n のうち,最も小さいものは $n=()$ です。このとき, $\sqrt{847n}=()$ です。		n を自然数とする。 $n\leq\sqrt{x}\leq n+1$ を満たす自然数 x の個数が100であるときの n の値を求めなさい。			
2	桃山学院高校 (R 5 年) ★	7	桐朋高校 (R 5 年) ★		
$\sqrt{\frac{2023}{n}}$ が自然数となるような自然数 n をすべて求めなさい。		$1+\sqrt{3}$ の整数部分を a ,小数部分を b とするとき, $ab+b^2$ の値を求めよ。			
3	京華高校 (R 5 年) ★★	8	桐蔭学園高校 (R 4 年) ★★★		
$\sqrt{\frac{20a}{3}}$ が2桁の自然数の中で最も大きくなるような自然数 a の値を求めよ。		ある数の整数部分を考える。たとえば,4の整数部分は4, $\sqrt{2}$ の整数部分は1である。このとき,次の[]に最も適する数字を答えよ。 (1) $\sqrt{10}$ の整数部分は[ア]である。 (2) $\sqrt{n}$ の整数部分が3以上5以下となる n は全部で[イ][ウ]個である。ただし, n は正の整数である。 (3) 10から100までの正の整数を考える。それらの正の平方根の整数部分をすべて加えると[エ][オ][カ]である。			
4	西大和学園高校 (R 4 年) ★★★				
$\sqrt{28(118-3n)}$ が整数となる自然数 n の値をすべてを求めよ。					
5	中央大杉並高校 (R 6 年) ★★★	9	明治大付属中野高校 (R 6 年) ★★★		
$\sqrt{\sqrt{90-\sqrt{81}}+\sqrt{240+\sqrt{256}}}$ を計算しなさい。		$5-\sqrt{7}$ の整数部分を a ,小数部分を b とするとき, $\frac{3a^2-5ab+2b^2}{a^2-ab}$ の値を求めなさい。			