

① 数と式		3 計算の工夫 3	月 日 ()
それぞれ計算しなさい。			
1	中央大杉並高校 (R 5 年) ★★	6	京都市立西京高校 (R 6 年) ★★
$2021 \times 2020 - 2020 \times 2019 + 2021 \times 2022 - 2022 \times 2023$		$(\sqrt{5} - \sqrt{3})^7 (\sqrt{5} + \sqrt{3})^5 - (\sqrt{5} - \sqrt{3})^5 (\sqrt{5} + \sqrt{3})^7$	
2	城北高校 (R 5 年) ★★	7	都立青山高校 (R 7 年) ★★
$(3 - 2\sqrt{-2})^{2023} \times (3 + 2\sqrt{-2})^{2024} \times (2 - \sqrt{-2})$		$2025^2 - 2024 \times 2026$	
3	渋谷教育学園幕張高校 (R 7 年) ★★	8	関西学院高等部 (R 5 年) ★
$(1 + \sqrt{2} - \sqrt{3})^2 - 4(\sqrt{3} - 1)^2 + (-1 + \sqrt{2} + \sqrt{3})^2$		$\frac{(\sqrt{27} - \sqrt{18})(\sqrt{48} + \sqrt{32})}{\sqrt{96}} - \left(\frac{\sqrt{3} - \sqrt{2}}{\sqrt{2}}\right)^2$	
4	青雲高校 (R 7 年) ★	9	灘 高校 (R 5 年) ★★★
$2.71 \times 3.5 + (-2.71) \times \left\{ -\left(\frac{11}{10}\right)^2 + (-0.1)^2 \right\} - 0.71 \times 4.7$		(1) $\left(\sqrt{100 + \sqrt{9991}} + \sqrt{100 - \sqrt{9991}}\right)^2$	
5	東京工大附属科技高校 (R 5 年) ★	(2) $2\sqrt{100 + \sqrt{9991}} - \sqrt{206}$	
$\left(\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{12}} - \frac{\sqrt{12}}{\sqrt{18}}\right) \left(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} - \frac{\sqrt{2}}{\sqrt{3}}\right)$			