

# 根号をふくむ式の展開 1

3年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

① $\sqrt{2}(\sqrt{2}+3)$ $= (\sqrt{2})^2 + 3\sqrt{2}$ $= 2 + 3\sqrt{2}$	② $\sqrt{3}(\sqrt{12}-5)$ $= \sqrt{3}(2\sqrt{3}-5)$ $= 6 - 5\sqrt{3}$
③ $(\sqrt{3}+1)(\sqrt{2}+2)$ $= \sqrt{6} + 2\sqrt{3} + \sqrt{2} + 2$	④ $(\sqrt{5}+2)(2\sqrt{5}-1)$ $= 10 - \sqrt{5} + 4\sqrt{5} - 2$ $= 8 + 3\sqrt{5}$
⑤ $(\sqrt{6}+\sqrt{2})(\sqrt{6}-\sqrt{2})$ $= (\sqrt{6})^2 - (\sqrt{2})^2$ $= 6 - 2$ $= 4$	⑥ $(\sqrt{2}+3)(\sqrt{2}+2)$ $= (\sqrt{2})^2 + 5\sqrt{2} + 6$ $= 2 + 5\sqrt{2} + 6$ $= 8 + 5\sqrt{2}$
⑦ $(\sqrt{3}+2)^2$ $= (\sqrt{3})^2 + 4\sqrt{3} + 2^2$ $= 3 + 4\sqrt{3} + 4$ $= 7 + 4\sqrt{3}$	⑧ $(\sqrt{3}+\sqrt{5})(\sqrt{3}-\sqrt{5})$ $= (\sqrt{3})^2 - (\sqrt{5})^2$ $= 3 - 5$ $= -2$
⑨ $(\sqrt{5}-1)^2$ $= (\sqrt{5})^2 - 2\sqrt{5} + 1^2$ $= 5 - 2\sqrt{5} + 1$ $= 6 - 2\sqrt{5}$	⑩ $(\sqrt{7}+3)(\sqrt{7}-1)$ $= (\sqrt{7})^2 + 2\sqrt{7} - 3$ $= 7 + 2\sqrt{7} - 3$ $= 4 + 2\sqrt{7}$

< 年 月 日 >

# 根号をふくむ式の展開 2

3年 組 番・氏名 \_\_\_\_\_

① $\sqrt{7}(\sqrt{7}-2)$ $= (\sqrt{7})^2 - 2\sqrt{7}$ $= 7 - 2\sqrt{7}$	② $\sqrt{5}(\sqrt{45}+3)$ $= \sqrt{5}(3\sqrt{5}+3)$ $= 15 + 3\sqrt{5}$
③ $(\sqrt{3}-3)(\sqrt{5}+2)$ $= \sqrt{15} + 2\sqrt{3} - 3\sqrt{5} - 6$	④ $(\sqrt{2}+5)(3\sqrt{2}-2)$ $= 6 - 2\sqrt{2} + 15\sqrt{2} - 10$ $= -4 + 13\sqrt{2}$
⑤ $(\sqrt{5}-3)(\sqrt{5}-2)$ $= (\sqrt{5})^2 - 5\sqrt{5} + 6$ $= 5 - 5\sqrt{5} + 6$ $= 11 - 5\sqrt{5}$	⑥ $(\sqrt{2}+\sqrt{6})(\sqrt{2}-\sqrt{6})$ $= (\sqrt{2})^2 - (\sqrt{6})^2$ $= 2 - 6$ $= -4$
⑦ $(\sqrt{5}+3)^2$ $= (\sqrt{5})^2 + 6\sqrt{5} + 3^2$ $= 5 + 6\sqrt{5} + 9$ $= 14 + 6\sqrt{5}$	⑧ $(\sqrt{7}+\sqrt{5})(\sqrt{7}-\sqrt{5})$ $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{5})^2$ $= 7 - 5$ $= 2$
⑨ $(\sqrt{3}+4)(\sqrt{3}+1)$ $= (\sqrt{3})^2 + 5\sqrt{3} + 4$ $= 3 + 5\sqrt{3} + 4$ $= 7 + 5\sqrt{3}$	⑩ $(2+\sqrt{3})^2$ $= 2^2 + 4\sqrt{3} + (\sqrt{3})^2$ $= 4 + 4\sqrt{3} + 3$ $= 7 + 4\sqrt{3}$

< 年 月 日 >