

平方根の計算 1

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{3} \times \sqrt{7}$ $= \sqrt{21}$	② $\sqrt{32} \div \sqrt{8}$ $= \sqrt{4}$ $= 2$
③ $7\sqrt{7} + 2\sqrt{7}$ $= 9\sqrt{7}$	④ $\sqrt{75} - \sqrt{12}$ $= 5\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ $= 3\sqrt{3}$
⑤ $\sqrt{20} + \frac{10}{\sqrt{5}}$ $= 2\sqrt{5} + \frac{10\sqrt{5}}{5}$ $= 2\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$ $= 4\sqrt{5}$	⑥ $\sqrt{3}(\sqrt{3} - 3)$ $= (\sqrt{3})^2 - 3\sqrt{3}$ $= 3 - 3\sqrt{3}$
⑦ $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{2} + 1)$ $= \sqrt{10} + \sqrt{5} + 2\sqrt{2} + 2$	⑧ $(\sqrt{3} + 5)(\sqrt{3} - 1)$ $= (\sqrt{3})^2 + 4\sqrt{3} - 5$ $= 3 + 4\sqrt{3} - 5$ $= -2 + 4\sqrt{3}$
⑨ $(\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3})$ $= (\sqrt{5})^2 - (\sqrt{3})^2$ $= 5 - 3$ $= 2$	⑩ $(\sqrt{3} + 5)^2$ $= (\sqrt{3})^2 + 10\sqrt{3} + 5^2$ $= 3 + 10\sqrt{3} + 25$ $= 28 + 10\sqrt{3}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 2

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{3} \times \sqrt{2}$ $= \sqrt{6}$	② $\sqrt{30} \div \sqrt{6}$ $= \sqrt{5}$
③ $5\sqrt{3} - 7\sqrt{3}$ $= -2\sqrt{3}$	④ $\sqrt{32} - \sqrt{18}$ $= 4\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$ $= 2\sqrt{2}$
⑤ $\sqrt{27} + \frac{9}{\sqrt{3}}$ $= 3\sqrt{3} + \frac{9\sqrt{3}}{3}$ $= 3\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$ $= 6\sqrt{3}$	⑥ $\sqrt{3}(\sqrt{5} + \sqrt{3})$ $= \sqrt{15} + (\sqrt{3})^2$ $= \sqrt{15} + 3$
⑦ $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{5} + 1)$ $= \sqrt{15} + \sqrt{3} + 2\sqrt{5} + 2$	⑧ $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} + 4)$ $= (\sqrt{5})^2 + 6\sqrt{5} + 8$ $= 5 + 6\sqrt{5} + 8$ $= 13 + 6\sqrt{5}$
⑨ $(\sqrt{5} + 1)(\sqrt{5} - 1)$ $= (\sqrt{5})^2 - 1^2$ $= 5 - 1$ $= 4$	⑩ $(\sqrt{7} - \sqrt{3})^2$ $= (\sqrt{7})^2 - 2\sqrt{21} + (\sqrt{3})^2$ $= 7 - 2\sqrt{21} + 3$ $= 10 - 2\sqrt{21}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 3

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{3} \times \sqrt{5}$ $= \sqrt{15}$	② $\sqrt{45} \div \sqrt{5}$ $= \sqrt{9}$ $= 3$
③ $5\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ $= 7\sqrt{3}$	④ $\sqrt{50} - \sqrt{18}$ $= 5\sqrt{2} - 3\sqrt{2}$ $= 2\sqrt{2}$
⑤ $\sqrt{28} + \frac{21}{\sqrt{7}}$ $= 2\sqrt{7} + \frac{21\sqrt{7}}{7}$ $= 2\sqrt{7} + 3\sqrt{7}$ $= 5\sqrt{7}$	⑥ $\sqrt{7}(\sqrt{7} - 2)$ $= (\sqrt{7})^2 - 2\sqrt{7}$ $= 7 - 2\sqrt{7}$
⑦ $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{3} + 1)$ $= \sqrt{15} + \sqrt{5} + 2\sqrt{3} + 2$	⑧ $(\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 2)$ $= (\sqrt{2})^2 + \sqrt{2} - 6$ $= 2 + \sqrt{2} - 6$ $= -4 + \sqrt{2}$
⑨ $(\sqrt{7} + \sqrt{3})(\sqrt{7} - \sqrt{3})$ $= (\sqrt{7})^2 - (\sqrt{3})^2$ $= 7 - 3$ $= 4$	⑩ $(\sqrt{5} - 1)^2$ $= (\sqrt{5})^2 - 2\sqrt{5} + 1^2$ $= 5 - 2\sqrt{5} + 1$ $= 6 - 2\sqrt{5}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 4

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{2} \times \sqrt{7}$ $= \sqrt{14}$	② $\sqrt{40} \div \sqrt{8}$ $= \sqrt{5}$
③ $2\sqrt{5} - 8\sqrt{5}$ $= -6\sqrt{5}$	④ $\sqrt{12} + \sqrt{27}$ $= 2\sqrt{3} + 3\sqrt{3}$ $= 5\sqrt{3}$
⑤ $\sqrt{27} + \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{2}}$ $= 3\sqrt{3} - \sqrt{12}$ $= 3\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ $= \sqrt{3}$	⑥ $\sqrt{5}(\sqrt{5} + \sqrt{2})$ $= (\sqrt{5})^2 + \sqrt{10}$ $= 5 + \sqrt{10}$
⑦ $(\sqrt{3} - 2)(\sqrt{7} + 1)$ $= \sqrt{21} + \sqrt{3} - 2\sqrt{7} - 2$	⑧ $(\sqrt{3} + 2)(\sqrt{3} - 5)$ $= (\sqrt{3})^2 - 3\sqrt{3} - 10$ $= 3 - 3\sqrt{3} - 10$ $= -7 - 3\sqrt{3}$
⑨ $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{5} - 2)$ $= (\sqrt{5})^2 - 2^2$ $= 5 - 4$ $= 1$	⑩ $(\sqrt{6} + \sqrt{5})^2$ $= (\sqrt{6})^2 + 2\sqrt{30} + (\sqrt{5})^2$ $= 6 + 2\sqrt{30} + 5$ $= 11 + 2\sqrt{30}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 5

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{5} \times \sqrt{3}$ $= \sqrt{15}$	② $\sqrt{24} \div \sqrt{3}$ $= \sqrt{8}$ $= 2\sqrt{2}$
③ $5\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ $= 8\sqrt{2}$	④ $\sqrt{8} + \sqrt{18}$ $= 2\sqrt{2} + 3\sqrt{2}$ $= 5\sqrt{2}$
⑤ $\sqrt{5} + \frac{10}{\sqrt{5}}$ $= \sqrt{5} + \frac{10\sqrt{5}}{5}$ $= \sqrt{5} + 2\sqrt{5}$ $= 3\sqrt{5}$	⑥ $\sqrt{7}(\sqrt{7} + 3)$ $= (\sqrt{7})^2 + 3\sqrt{7}$ $= 7 + 3\sqrt{7}$
⑦ $(\sqrt{7} + 1)(\sqrt{5} + 2)$ $= \sqrt{35} + 2\sqrt{7} + \sqrt{5} + 2$	⑧ $(\sqrt{3} + 3)(\sqrt{3} - 1)$ $= (\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{3} - 3$ $= 3 + 2\sqrt{3} - 3$ $= 2\sqrt{3}$
⑨ $(\sqrt{5} + \sqrt{2})(\sqrt{5} - \sqrt{2})$ $= (\sqrt{5})^2 - (\sqrt{2})^2$ $= 5 - 2$ $= 3$	⑩ $(\sqrt{5} + 2)^2$ $= (\sqrt{5})^2 + 4\sqrt{5} + 2^2$ $= 5 + 4\sqrt{5} + 4$ $= 9 + 4\sqrt{5}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 6

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{7} \times \sqrt{3}$ $= \sqrt{21}$	② $\sqrt{24} \div \sqrt{2}$ $= \sqrt{12}$ $= 2\sqrt{3}$
③ $3\sqrt{5} - 7\sqrt{5}$ $= -4\sqrt{5}$	④ $\sqrt{75} - \sqrt{12}$ $= 5\sqrt{3} - 2\sqrt{3}$ $= 3\sqrt{3}$
⑤ $\sqrt{32} - \frac{\sqrt{24}}{\sqrt{3}}$ $= 4\sqrt{2} - \sqrt{8}$ $= 4\sqrt{2} - 2\sqrt{2}$ $= 2\sqrt{2}$	⑥ $\sqrt{2}(\sqrt{2} + \sqrt{5})$ $= (\sqrt{2})^2 + \sqrt{10}$ $= 2 + \sqrt{10}$
⑦ $(\sqrt{5} - 2)(\sqrt{3} + 1)$ $= \sqrt{15} + \sqrt{5} - 2\sqrt{2} - 2$	⑧ $(\sqrt{2} + 3)(\sqrt{2} - 1)$ $= (\sqrt{2})^2 + 2\sqrt{2} - 3$ $= 2 + 2\sqrt{2} - 3$ $= -1 + 2\sqrt{2}$
⑨ $(\sqrt{10} + 3)(\sqrt{10} - 3)$ $= (\sqrt{10})^2 - 3^2$ $= 10 - 9$ $= 1$	⑩ $(\sqrt{5} - \sqrt{2})^2$ $= (\sqrt{5})^2 - 2\sqrt{10} + (\sqrt{2})^2$ $= 5 - 2\sqrt{10} + 2$ $= 7 - 2\sqrt{10}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 7

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{5} \times \sqrt{7}$ $= \sqrt{35}$	② $\sqrt{18} \div \sqrt{2}$ $= \sqrt{9}$ $= 3$
③ $2\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$ $= 5\sqrt{5}$	④ $\sqrt{45} + \sqrt{20}$ $= 3\sqrt{5} + 2\sqrt{5}$ $= 5\sqrt{5}$
⑤ $\sqrt{3} + \frac{6}{\sqrt{3}}$ $= \sqrt{3} + \frac{6\sqrt{3}}{3}$ $= \sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ $= 3\sqrt{3}$	⑥ $\sqrt{2}(\sqrt{2} + 3)$ $= (\sqrt{2})^2 + 3\sqrt{2}$ $= 2 + 3\sqrt{2}$
⑦ $(\sqrt{3} + 1)(\sqrt{2} + 2)$ $= \sqrt{6} + 2\sqrt{3} + \sqrt{2} + 2$	⑧ $(\sqrt{5} + 3)(\sqrt{5} + 1)$ $= (\sqrt{5})^2 + 4\sqrt{5} + 3$ $= 5 + 4\sqrt{5} + 3$ $= 8 + 4\sqrt{5}$
⑨ $(\sqrt{6} + \sqrt{5})(\sqrt{6} - \sqrt{5})$ $= (\sqrt{6})^2 - (\sqrt{5})^2$ $= 6 - 5$ $= 1$	⑩ $(\sqrt{3} - 2)^2$ $= (\sqrt{3})^2 - 4\sqrt{3} + 2^2$ $= 3 - 4\sqrt{3} + 4$ $= 7 - 4\sqrt{3}$

< 年 月 日 >

平方根の計算 8

3年 組 番・氏名 _____

① $\sqrt{3} \times \sqrt{2}$ $= \sqrt{6}$	② $\sqrt{30} \div \sqrt{5}$ $= \sqrt{6}$
③ $5\sqrt{2} - 7\sqrt{2}$ $= -2\sqrt{2}$	④ $\sqrt{27} + \sqrt{12}$ $= 3\sqrt{3} + 2\sqrt{3}$ $= 5\sqrt{3}$
⑤ $\sqrt{45} - \frac{10}{\sqrt{5}}$ $= 3\sqrt{5} - \frac{10\sqrt{5}}{5}$ $= 3\sqrt{5} - 2\sqrt{5}$ $= \sqrt{5}$	⑥ $\sqrt{3}(\sqrt{3} + \sqrt{2})$ $= (\sqrt{3})^2 + \sqrt{6}$ $= 9 + \sqrt{6}$
⑦ $(\sqrt{5} + 2)(\sqrt{3} + 1)$ $= \sqrt{15} + \sqrt{5} + 2\sqrt{3} + 2$	⑧ $(\sqrt{2} - 5)(\sqrt{2} + 3)$ $= (\sqrt{2})^2 - 2\sqrt{2} - 15$ $= 2 - 2\sqrt{2} - 15$ $= -13 - 2\sqrt{2}$
⑨ $(\sqrt{7} + 2)(\sqrt{7} - 2)$ $= (\sqrt{7})^2 - 2^2$ $= 7 - 4$ $= 3$	⑩ $(\sqrt{3} + \sqrt{2})^2$ $= (\sqrt{3})^2 + 2\sqrt{6} + (\sqrt{2})^2$ $= 3 - 2\sqrt{6} + 2$ $= 5 - 2\sqrt{6}$

< 年 月 日 >