| 3年数学 2 平方根 | （１２）平方根の四則 ４ | 学習日　　月　　日（　　） |
|---|---|---|

□ 乗法公式を利用して計算しよう

★ $(\sqrt{3}+1)^2 + (\sqrt{3}+2)(\sqrt{3}+5)$

$=\{(\sqrt{3})^2+2\sqrt{3}+1\}+\{(\sqrt{3})^2+7\sqrt{3}+10\}$

$=(3+2\sqrt{3}+1) + (3+7\sqrt{3}+10)$

$=17+9\sqrt{3}$

□ 分母の有理化(乗法公式の利用)

★ $\dfrac{1}{\sqrt{2}+1}=\dfrac{1\times(\sqrt{2}-1)}{(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)}$

$=\dfrac{\sqrt{2}-1}{(\sqrt{2})^2-1^2}=\dfrac{\sqrt{2}-1}{2-1}=\sqrt{2}-1$

印刷して，紙の上でやってネ！

乗法公式を使って,計算しなさい。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | $(\sqrt{3}+2)(\sqrt{5}+1)+\sqrt{12}$ | 2 | $(\sqrt{2}+3)(\sqrt{3}-4)-(2\sqrt{3})^2$ |
| 3 | $(\sqrt{5}+3)(\sqrt{5}+2)+2(\sqrt{5}-4)$ | 4 | $(\sqrt{6}-3)(\sqrt{6}+1)-(2-\sqrt{24})$ |
| 5 | $(\sqrt{7}+4)^2+(\sqrt{3}+4)^2$ | 6 | $(\sqrt{2}-5)^2-2\sqrt{2}(\sqrt{2}+3)$ |
| 7 | $(\sqrt{10}+5)(\sqrt{10}-5)+\sqrt{50}(\sqrt{2}-3)$ | 8 | $\sqrt{27}-(\sqrt{3}-\sqrt{11})(\sqrt{3}+\sqrt{11})$ |
| 9 | $(\sqrt{7}+4)(\sqrt{7}-4)-(\sqrt{6}-3)(\sqrt{6}+5)$ | 10 | $\dfrac{\sqrt{5}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$ (分母の有理化を) |

[トップに戻る]　[前ページに戻る]　[次ページに進む]　[答のページに進む]