

【分數的有理化】

1. 化簡下列各式：(1) $\sqrt{\frac{12}{5}}$ (2) $\sqrt{\frac{6}{10}}$

答案 (1) $\frac{2\sqrt{15}}{5}$, (2) $\frac{\sqrt{15}}{5}$

2. 化簡下列各式：(1) $\frac{1}{\sqrt[3]{4}}$ (2) $\sqrt[3]{\frac{3}{5}}$

答案 (1) $\frac{\sqrt[3]{2}}{2}$, (2) $\frac{\sqrt[3]{75}}{5}$

3. 化簡下列各式：(1) $\frac{2}{\sqrt{5}-1}$ (2) $\frac{1}{3-\sqrt{2}}$ (3) $\frac{1}{\sqrt[3]{5}-\sqrt[3]{2}}$

答案 (1) $\frac{\sqrt{5}+1}{2}$, (2) $\frac{3+\sqrt{2}}{7}$, (3) $\frac{\sqrt[3]{25}+\sqrt[3]{10}+\sqrt[3]{4}}{3}$

4. 有理化下列各式：(1) $\frac{\sqrt{2}-1}{\sqrt{2}+1}$ (2) $\frac{1+\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$

答案 (1) $3-2\sqrt{2}$, (2) $\frac{4+3\sqrt{2}}{2}$

5. 化 $\sqrt{12} - \frac{2}{\sqrt{3}} + \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}-1}$ 為最簡根式。得到 $\frac{a+b\sqrt{3}}{3}$ ，其中 a 、 b 為整數，則 $a+b=$ _____。

答案 13

系 級：數 碩 三

學 號：92221004

姓 名：洪 炳 煌