

主題 5 根式的加減運算

【觀念】

- (1)同類方根：將根式化成最簡根式後，若被開方數相同，則稱為同類方根
(2)根式的加減運算必須將根式化成最簡根式，同類方根合併運算

《說明》① $\sqrt{72} + \sqrt{32} =$

② $2\sqrt{8} - \sqrt{27} + \sqrt{18} + \sqrt{75} =$

例 1. 計算並化簡下列各式

(1) $\sqrt{2} - \sqrt{4} + \sqrt{8} - \sqrt{16} + \sqrt{32} - \sqrt{64} =$ _____

(2) $-5\sqrt{5} + 3\sqrt{20} + 2\sqrt{45} - 3\sqrt{80} =$ _____

(3) $2\sqrt{28} - 2\sqrt{3} + 2\sqrt{12} - \sqrt{63} =$ _____

(4) $\sqrt{6} - \sqrt{\frac{3}{2}} + \sqrt{\frac{2}{3}} =$ _____

(5) $\frac{1}{2}\sqrt{48} - 5\sqrt{\frac{1}{3}} + 2\sqrt{12} - \sqrt{5\frac{1}{3}} =$ _____

解：