能力指標：8-n-03

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 8-n-03 | 能理解根式的化簡及四則運算。 | N-4-12 |

說明：(與8-a-02相同。)

1. 化簡是指每一項中只有分子含有根號，且根號中的正整數不含有完全平方數的因數。
2. 例：




1. 例：化簡
2. 例：化簡
3. 例：



1. 例：利用乘法公式將化為＋1。
2. 例：化簡
3. 例：求解，得

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 8-n-03 |  | 最簡根式與有理化根式http://s01.calm9.com/qrcode/2016-10/F69DSFGXWK.png根式的乘積http://s01.calm9.com/qrcode/2016-10/093Q8F0HTL.png根式的加減http://s01.calm9.com/qrcode/2016-10/7516KC3FDK.png根式的四則運算http://s01.calm9.com/qrcode/2016-10/HSY92M3X26.png | 瑞穗國中 張依庭 |

**學習單-1**

班級： 座號： 姓名：

**一、請將下列各式化為最簡根式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |
| 5. |  | 6. |  |

**二、請計算下列各式，並將結果化為最簡根式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |
| 5. |  | 6. |  |
| 7. |  | 8. |  |

**學習單-2**

班級： 座號： 姓名：

**一、下列敘述如果正確打「O」，不正確打「X」：**

|  |  |
| --- | --- |
| ( )1. |  |
| ( )2. | 可簡記成。 |
| ( )3. | 已知，則的值為。 |
| ( )4. | 與是同類方根。 |
| ( )5. |  |

**二、請計算下列各式，並將結果化為最簡根式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |

**三、請利用乘法公式計算下列各式，並將結果化為最簡根式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |

**四、若，求 ？(將其解化為最簡根式)**

**學習單-3**

班級： 座號： 姓名：

**一、單選題：**

|  |  |
| --- | --- |
| ( )1. | 下列哪一個是最簡根式？(A) (B) (C) (D) |
| ( )2. | 下列哪一個根式可以化簡成正整數？(A) (B) (C) (D) |
| ( )3. | 要將化成最簡根式，可在分母及分子同乘上哪一個數？(A) (B) (C) (D) |
| ( )4. | 下列哪一個根式和不相等？(A) (B) (C) (D) |
| ( )5. | 下列哪一個是方程式的解？(A) (B) (C) (D) |

**二、請計算下列各式，並將結果化為最簡根式：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. |  | 2. |  |
| 3. |  | 4. |  |
| 5. |  | 6. |  |
| 7. |  | 8. |  |

**四、已知一個長方形的面積為 平方公分，若其長為 公分，求此長方形的寬。(答案以最簡根式表示)**