能力指標：7-n-06

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7-n-06 | 能理解負數的特性並熟練數(含小數、分數)的四則混合運算。 | N-4-05N-4-06N-4-08 |

說明：

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1. 國中數感的培養，除了對實例要有數感外，更需要培養涉及正負符號的數感。
2. 在學習負數或培養上述的絕對值嚴謹定義的前置經驗，是要打破「若代表一數，則－通常是負數」的錯誤觀念。因此教學上，應將以實例如：－2，等代入，逐漸養成「－雖然有負號在前，但是－也可能是正數」的觀念。如此，承續上面的例子，在教學上應讓學生舉例說明何時=－。
3. 能理解一個數加上另一個數後，不一定比原來的大。換句話說，要由是正數或是負數才能決定＋是否比大或比小： ＋正數＞ ＋負數＜反之，若＞，則要能認識到這時是正數；而若＜，則是負數。
4. 能理解無論是正數或是負數，－永遠代表的相反數。
5. 能理解無論是正數或負數，＋(－) = 0
6. 能理解無論、是正或負，＋(－) = －以及－(－) = ＋

能理解的相反數就是，即 －() = 因為 ＋ () = = 0所以是的相反數，但是的相反數也可以記成，所以  = 同理也可以說明的相反數是1. 能理解會隨、的符號不同，而其值會有很大的差異。例如： ，但是

能理解負號和分數的關連，如： 1. 能理解‧永遠大於或等於0。
 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 能力指標 | 下修建議 | 教學影片 | 協作設計人 |
| 7-n-06 | 7-n-047-n-05 | 整數的加減混合運算兩個負數相加分數和整數的加減分數與小數的加減 | 南平中學 黃唯銘 |

學習單-1

班級： 座號： 姓名：

|  |
| --- |
| * 先判斷正負號，再進行數字運算
 |
| (1) 7＋2＝(2) 7－2＝(3) －7＋2＝(4) －7－2＝ | (1) 2＋7＝(2) 2－7＝(3) －2＋7＝(4) －2－7＝ |
| (1) 11＋27＝(2) 11－27＝(3) －11＋27＝(4) －11－27＝ | (1) 34＋13＝(2) 34－13＝(3) －34＋13＝(4) －34－13＝ |
| * 正正得正、負負得正、正負得負、負正得負
 |
| (1) 7＋(－2)＝(2) 7－(－2) ＝(3) (－7)＋(－2)＝(4) (－7)－(－2) ＝ | (1) 2＋(－7)＝(2) 2－(－7) ＝(3) (－2)＋(－7)＝(4) (－2)－(－7) ＝ |
| (1) 19＋(－24)＝(2) 19－(－24) ＝(3) (－19)＋(－24)＝(4) (－19)－(－24) ＝ | (1) 42＋(－18)＝(2) 42－(－18) ＝(3) (－42)＋(－18)＝(4) (－42)－(－18) ＝ |
| (1) 2+(－7)+6＝ (2) (－21)+5+(－16)＝(3) 28+(－7)+(－25)＝ (4) (－17)+(－24)+33＝(5) (－24)+( －11)+( －20) ＝(6) 37+(－19)+(－13)+80＝(7) 62+(－5)+(-18)+29＝(8) 41+(-12)+(-7)+(-11) ＝ | (1) 12－(－7)－6＝ (2) (－41)－5－(－26)＝(3) 28－(－9)－(－19)＝ (4) (－13)－(－21)－13＝(5) 0－47－(－27)－6＝(6) 31－(－18)－(－12)－60＝(7) 17－(－14) －11－(－37)＝(8) 11－18－(－21) －16＝ |
| * 先去括號，再運算
 |
| (1) 2＋(5＋3)＝(2) 2＋(5－3)＝　(3) 2＋(－5＋3)＝　(4) 2＋(－5－3)＝　　 | (1) 2－(5＋3)＝(2) 2－(5－3)＝　(3) 2－(－5＋3)＝　(4) 2－(－5－3)＝　　 |
| (1) －2＋(5＋3)＝(2) －2＋(5－3)＝　(3) －2＋(－5＋3)＝　(4) －2＋(－5－3)＝　　 | (1) －2－(5＋3)＝(2) －2－(5－3)＝　(3) －2－(－5＋3)＝　(4) －2－(－5－3)＝　　 |
| (1) (4＋3)＋(7＋2)＝　(2) (4－3)＋(7－2)＝(3) (－4＋3)＋(－7＋2)＝(4) (－4－3)＋(－7－2)＝ | (1) (4＋3)－(7＋2)＝　(2) (4－3)－(7－2)＝(3) (－4＋3)－(－7＋2)＝(4) (－4－3)－(－7－2)＝ |
| (1) －(4＋3)＋(7＋2)＝　(2) －(4－3)＋(7－2)＝(3) －(－4＋3)＋(－7＋2)＝(4) －(－4－3)＋(－7－2)＝ | (1) －(4＋3)＋(7＋2)＝　(2) －(4－3)＋(7－2)＝(3) －(－4＋3)＋(－7＋2)＝(4) －(－4－3)＋(－7－2)＝ |

學習單-2

班級： 座號： 姓名：



學習單-3

班級： 座號： 姓名：

