

南科實中 110 學年度上學期七年級數學補考題庫

班級 _____ 姓名 _____ 座號 _____

一、單選題：

- () 1. 下列哪個敘述是正確的？
 (A) 最小的負整數是 -1 (B) 若甲數是任意數，則 $|$ 甲數 $| > 0$ (C) $-\frac{5}{2} > -\frac{2}{5}$ (D) 大於 $-6\frac{1}{2}$ 的負整數共有 6 個

答案：(D)

解析：(A) -1 為最大的負整數

(B) 甲數是任意數，則 $|$ 甲數 $| \geq 0$

(C) $-\frac{5}{2} < -\frac{2}{5}$

- () 2. 下列敘述何者正確？

(A) $| -2 |$ 可以代表數線上原點與點 $A(-2)$ 的距離 (B) 絕對值相等的數必互相為相反數 (C) 兩個負數中，絕對值較大者所代表的數較大 (D) 任意數的絕對值恆大於 0

答案：(A)

解析：(B) 不一定，例： $|7| = |-7|$

(C) 兩個負數中，絕對值較大者所代表的數較小。

例： $| -7 | > | -5 |$ ，但 $-7 < -5$

(D) 任意數的絕對值恆大於等於 0

- () 3. 數線上甲(1)、乙(17)、丙(-1.5)、丁(-18)四點中，試問哪一點離原點最近？
 (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

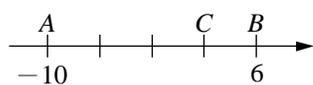
答案：(A)

解析：意即何者所表示的數其絕對值最小

$|1| < |-1.5| < |17| < |-18|$

故選(A)

- () 4. 如附圖，數線上 A 點坐標為 -10 ，B 點坐標為 6。若將 A、B 的距離 4 等分，則 C 點的坐標為何？



(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

答案：(A)

解析：每一等分為 $[6 - (-10)] \div 4 = 4$ 個單位長

\therefore C 點坐標為 $6 - 4 = 2$

- () 5. 試判斷下列各敘述何者正確？

(A) $(-348) + (-56) - (-29) > -300$ (B) $(-13 - 54) + 729 - 10 > 700$ (C) $-(-627) + (-830) > -200$ (D) $[89 - (-398)] + (-40) + 60 > 500$

答案：(D)

解析：(A) $(-348) + (-56) - (-29) = -375 < -300$

(B) $(-13 - 54) + 729 - 10 = -662 < 700$

(C) $-(-627) + (-830) = 627 - 830 = -203 < -200$

(D) $[89 - (-398)] + (-40) + 60 = 507 > 500$

- () 6. 下列哪一個數加上 (-8) 後，其絕對值會大於 16？

(A) 0 (B) 16 (C) -8 (D) -9

答案：(D)

解析：(A) $|0 + (-8)| = 8$

(B) $|16 + (-8)| = 8$

(C) $|(-8) + (-8)| = 16$

(D) $|(-9) + (-8)| = 17 > 16$

- () 7. $[(-13) - 127] - [(-100) - (-86)] = ?$

(A) -126 (B) -136 (C) -144 (D) -154

答案：(A)

解析：原式 $= -140 - (-14) = -140 + 14 = -126$

- () 8. 已知數線上 A(8)、B(-6) 兩點，則 \overline{AB} 的中點坐標為何？

(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3

答案：(B)

解析：所求 $= \frac{8 + (-6)}{2} = 1$

- () 9. $480 \div (5 \times 6)$ 的值與下列哪一選項的值相同？

(A) $480 \div 5 \times 6$ (B) $480 \times 5 \times 6$ (C) $480 \times 6 \div 5$

(D) $480 \div 5 \div 6$

答案：(D)

解析： $480 \div (5 \times 6) = 480 \div 5 \div 6$

- () 10. 計算 $(-216) \div |(-18) \times (11 - 13)| = ?$

(A) -6 (B) -8 (C) 6 (D) 8

答案：(A)

解析：原式 $= (-216) \div |(-18) \times (-2)| = (-216) \div 36 = -6$

- () 11. 已知 $A = (-80) - 20 \div 4$ ， $B = [(-80) - 20] \div 4$ ，則下列何者正確？

(A) $A > B$ (B) $A < B$ (C) $A = B$ (D) $A + B = 100$

答案：(B)

解析： $A = (-80) - 5 = -85$

$B = (-100) \div 4 = -25$

- () 12. (甲) $3 + (-4) \times 5$ (乙) $| -3 | \times | -5 \times 8 |$
 (丙) $-4 \div 2 + 3$ (丁) $(-14) \times 2 + (-7) \times (-3)$

以上式子中，其結果共有幾個為正數？

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

答案：(B)

解析：(甲) $3 + (-4) \times 5 = 3 + (-20) = -17$

(乙) $| -3 | \times | -5 \times 8 | = 3 \times 40 = 120$

(丙) $-4 \div 2 + 3 = 1$

(丁) $(-14) \times 2 + (-7) \times (-3) = -28 + 21 = -7$
 -17 、 -7 ，共兩個

- () 13. 若 $25^6 \times 16^3 = 10^n$ ，則 $n = ?$

(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 16

答案：(B)

解析： $25^6 \times 16^3 = (5^2)^6 \times (2^4)^3 = 5^{12} \times 2^{12} = (5 \times 2)^{12} = 10^{12}$ ， $n = 12$

- () 14. 計算 $(-1)^0 \times (-1)^1 \times (-1)^2 \times (-1)^3$ 的值為何？

(A) 1 (B) -1 (C) 0 (D) -6

答案：(A)

解析：原式 $= 1 \times (-1) \times 1 \times (-1) = 1$

- () 15. 規定符號 $a \theta b = a^b - a \times (-b)^2$ ，例如： $1 \theta 2 = 1^2 - 1 \times (-2)^2 = 1 - 4 = -3$ ，則 $(-3) \theta 2 = ?$

(A) 48 (B) 21 (C) 2 (D) -3

答案：(B)

解析：所求 $= (-3)^2 - (-3) \times (-2)^2 = 9 - (-3) \times 4 = 9 - (-12) = 21$

- () 16. 計算 $[(-30)^4 + (-40)^3 \times 10] \div (-5)^3 \div 17 = ?$

(A) -80 (B) -75 (C) -70 (D) -65

南科實中 110 學年度上學期七年級數學補考題庫

班級 _____ 姓名 _____ 座號 _____

答案：(A)

解析：原式 = $\frac{(-3)^4 \times 10^4 + (-4)^3 \times 10^4}{(-5)^3 \times 17} =$

$$\frac{[81 + (-64)] \times 10^4}{(-5)^3 \times 17} = \frac{5^4 \times 2^4}{-5^3}$$

$$= -5 \times 2^4 = -80$$

() 17. 下列何者錯誤？

- (A) $(-7)^4 = -7^4$ (B) $(-8)^5 = -8^5$ (C) $(-9)^6 = |-9|^6$ (D) $(-10)^7 + 10^7 = 0$

答案：(A)

解析：(A) $(-7)^4$ 其結果為正數， -7^4 其結果為負數
 $\therefore (-7)^4 \neq -7^4$

() 18. 計算 $10^{-3} = ?$

- (A) 30 (B) -1000 (C) -30 (D) $\frac{1}{1000}$

答案：(D)

解析：原式 = $\frac{1}{10^3} = \frac{1}{1000}$

() 19. 1 奈米 = 10^{-9} 米，那麼 0.00058 米相當於多少奈米？

- (A) 5.8×10^2 (B) 5.8×10^3 (C) 5.8×10^4 (D) 5.8×10^5

答案：(D)

解析： $0.00058 = 0.00058 \times 10^9$ 奈米 = $5.8 \times 10^{-4} \times 10^9$ 奈米 = 5.8×10^5 奈米

() 20. 以四捨五入法取 873521692 元的概數約為多少元？(以科學記號表示，取至小數點後第二位)

- (A) 8.74×10^8 (B) 8.73×10^8 (C) 8.73×10^7
 (D) 8.74×10^7

答案：(A)

解析：原數 = $8.73521692 \times 10^8 \approx 8.74 \times 10^8$

() 21. 若 $x = 3 \times 10^4 \times 7 \times 10^6$ 可表示為科學記號 $a \times 10^b$ ，則 $10a - 2b = ?$

- (A) 1 (B) -1 (C) 10 (D) -10

答案：(B)

解析： $x = 21 \times 10^{10} = 2.1 \times 10^{11}$ $\therefore a = 2.1, b = 11$

$$10a - 2b = 21 - 22 = -1$$

() 22. 阿寶現年 13 歲，如果阿寶的爺爺和阿寶一樣都是屬羊，則下列哪一個數可能是阿寶爺爺現在的年齡呢？

- (A) 60 (B) 61 (C) 62 (D) 63

答案：(B)

解析：阿寶爺爺的現年齡為 $13 + 12k$ (k 為正整數)

$k = 4$ 帶入得 $13 + 12 \times 4 = 61$ ，故選(B)

() 23. 計算 $(-1000 \frac{1}{5}) \times (5 - 10)$ 之值為何？

- (A) 1000 (B) 1001 (C) 4999 (D) 5001

答案：(D)

解析： $(-1000 \frac{1}{5}) \times (5 - 10) = (-1000 \frac{1}{5}) \times (-5) = 1000$

$$\frac{1}{5} \times 5 = (1000 + \frac{1}{5}) \times 5 = 1000 \times 5 + \frac{1}{5} \times 5 = 5000 +$$

$$1 = 5001$$

故選(D)

() 24. 若七位數 53□7184 是 11 的倍數，則□內應填入什麼數字？

- (A) 8 (B) 6 (C) 4 (D) 2

答案：(A)

解析：53□7184 是 11 的倍數

$$\therefore (3 + 7 + 8) - (5 + \square + 1 + 4) = 8 - \square \text{ 是 } 11 \text{ 的倍數} \Rightarrow \square = 8$$

() 25. 下列哪一個數不是 5^2 的因數？

- (A) 5^0 (B) 5^1 (C) 5^2 (D) 5^3

答案：(D)

解析： 5^2 的因數有 $5^0, 5^1, 5^2$

() 26. 若四位數 247□有 4 的因數，則□可以是下列何數？

- (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 5

答案：(B)

解析： $7\square$ 是 4 的倍數， $\square = 2, 6$

() 27. 下列哪一個數和 441 互質？

- (A) 21 (B) 35 (C) 40 (D) 84

答案：(C)

解析：(A) $(21, 441) = 21$

(B) $(35, 441) = 7$

(D) $(84, 441) = 21$

() 28. 若 300、360、432 這三個數的最小公倍數的標準分解式為 $2^a \times 3^b \times 5^c$ ，則 $a + b + c = ?$

- (A) 9 (B) 12 (C) 13 (D) 17

答案：(A)

解析： $[300, 360, 432] = 2^4 \times 3^3 \times 5^2$

$$a = 4, b = 3, c = 2$$

2	300	360	432
2	150	180	216
3	75	90	108
5	25	30	36
2	5	6	36
3	5	3	18
	5	1	6

$$a + b + c = 4 + 3 + 2 = 9$$

() 29. 若 88 號公車每 20 分鐘開出一班，2 號公車每 30 分鐘開出一班。已知在 8:30 此兩公車同時由總站發車，則下列哪一時間，此兩公車也將由總站同時出發？

- (A) 10:00 (B) 10:40 (C) 11:00 (D) 11:30

答案：(D)

解析： $[20, 30] = 60$ (分鐘)

即每 60 分鐘兩公車同時由總站出發

() 30. 下列算式何者錯誤？

(A) $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$ (B) $\frac{1}{3} - (-\frac{2}{5}) = \frac{11}{15}$ (C) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$

$= -\frac{1}{6}$ (D) $-\frac{3}{7} + \frac{4}{7} = \frac{1}{7}$

答案：(C)

解析：(C) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8} = \frac{4}{8} - \frac{1}{8} = \frac{3}{8}$

南科實中 110 學年度上學期七年級數學補考題庫

班級 _____ 姓名 _____ 座號 _____

() 3 1. $6\frac{2}{3} \times (\frac{5}{9} + \frac{2}{3}) = 6\frac{2}{3} \times A + B \times \frac{2}{3}$, 則下列何者正確?

- (A) $A = \frac{5}{9}, B = \frac{2}{3}$ (B) $A = \frac{5}{9}, B = 6\frac{2}{3}$ (C) $A = \frac{2}{3}, B = 6\frac{2}{3}$ (D) $A = \frac{2}{3}, B = \frac{5}{9}$

答案：(B)

解析： $6\frac{2}{3} \times (\frac{5}{9} + \frac{2}{3}) = 6\frac{2}{3} \times \frac{5}{9} + 6\frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$

$A = \frac{5}{9}, B = 6\frac{2}{3}$

() 3 2. $-7 \div (4-3)$ 和下列哪一式相等?

- (A) $-7 \times \frac{1}{4} - 7 \times \frac{1}{3}$ (B) $-7 \times \frac{1}{4} + 7 \times \frac{1}{3}$ (C) $(-7) \times \frac{1}{4-3}$ (D) $(-7) \times (\frac{1}{3} - \frac{1}{4})$

答案：(C)

解析： $-7 \div (4-3) = -7 \times \frac{1}{4-3}$

() 3 3. 若 $\frac{3}{8} \times 7 + \frac{3}{8} \times 13 + \frac{3}{8} \times 9 + \frac{3}{8} \times 11 = k$, 則 $k = ?$

- (A) 5 (B) 9 (C) 10 (D) 15

答案：(D)

解析： $\frac{3}{8} \times (7+13+9+11) = 15 = k$

() 3 4. 計算 $(\frac{2}{3} + \frac{3}{5}) \times (-\frac{3}{19}) = ?$

- (A) $-\frac{1}{5}$ (B) $\frac{1}{5}$ (C) $-\frac{1}{19}$ (D) $\frac{1}{19}$

答案：(A)

解析：原式 = $\frac{19}{15} \times (-\frac{3}{19}) = -\frac{1}{5}$

() 3 5. 下列敘述何者不正確?

- (A) $\frac{5}{3} \div 0 = 0$ (B) $0 \times \frac{201}{99} = 0$ (C) $\frac{5}{6} \times 0 = 0$ (D) $0 \div \frac{5}{8} = 0$

答案：(A)

解析：(A) $\frac{5}{3} \div 0$ 無意義

() 3 6. 計算 $\frac{-68}{123} \times \frac{3}{5} - \frac{55}{123} \times \frac{3}{5} = ?$

- (A) $-\frac{3}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $-\frac{2}{5}$ (D) $\frac{2}{5}$

答案：(A)

解析：原式 = $\frac{3}{5} \times (\frac{-68}{123} - \frac{55}{123})$

$= \frac{3}{5} \times (-1) = -\frac{3}{5}$

() 3 7. -8.3 的倒數是多少?

- (A) -3.8 (B) 8.3 (C) $\frac{10}{83}$ (D) $-\frac{10}{83}$

答案：(D)

解析： $-8.3 = -8\frac{3}{10}$, 所求 = $-\frac{10}{83}$

() 3 8. 下列各數的值, 何者最大?

- (A) 15 (B) $(2\frac{1}{3})^2$ (C) $(-4\frac{1}{5})^2$ (D) $(-3\frac{3}{7})^3$

答案：(C)

解析：(B) $(2\frac{1}{3})^2 = (\frac{7}{3})^2 = \frac{49}{9} = 5\frac{4}{9}$

(C) $(-4\frac{1}{5})^2 = (\frac{-21}{5})^2 = \frac{441}{25} = 17\frac{16}{25}$

(D) $(-3\frac{3}{7})^3 < 0$

() 3 9. 若十個連續奇數的最小數是 x , 則最大數為下列何者?

- (A) $x+17$ (B) $x+18$ (C) $x+19$ (D) $x+20$

答案：(B)

解析：所求 = $x + 2 \times 9 = x + 18$

() 4 0. 大大國中一年七班共有 30 位學生參加戶外教學活動。若每位學生須支付交通費 $(5x-120)$ 元、餐飲費 $(25x+80)$ 元, 則全部學生共須支付多少元?

- (A) $900x-1000$ (B) $900x-1200$ (C) $1200x-900$ (D) $1200x-1000$

答案：(B)

解析：所求 = $30 [(5x-120) + (25x+80)] = 30(30x-40) = 900x-1200$