

新竹市竹光國民中學 106 學年度第一學期七年級補考數學科題庫

一、選擇題

1. (**A**) 已知數線上 $P(-2)$ 、 $Q(6)$ 兩點，則 $\overline{PQ}$ 的中點坐標為何？
(A)2 (B)4 (C)8
2. (**B**) 若 $a > 0$ 且 $b < 0$ ，又 $|a| = 5$ ， $|b| = 8$ ，那麼 $a + b = ?$
(A)13 (B)-3 (C)3
3. (**B**) 已知 $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 = 362880$ ，則 $(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) \times 5 \times 6 \times (-7) \times (-8) \times (-9) = ?$
(A)362880 (B)-362880 (C)0
4. (**C**) 甲、乙、丙三人合吃一個披薩，甲先吃全部的 $\frac{1}{3}$ ，乙再吃全部的 $\frac{2}{7}$ ，丙吃完最後剩下的，則此三人誰吃的最多？
(A)甲 (B)乙 (C)丙

二、填充題

1. 絕對值等於 12 的數為 12、-12，絕對值小於 12 的整數有 23 個。
2. 1.203×10^{-7} 小數點後第 6 位數字為 0。1 是小數點後第 7 位數字。
3. 已知月球到地球的距離約為 38.4 萬公里，地球到太陽的距離約為 1 億 5 千萬公里，則月球到地球的距離是地球到太陽距離的 2.56×10^{-3} 倍。(以科學記號表示)
4. 若兩個大於 1 的正整數乘積為 80，且和為奇數，求此兩正整數為 5、16。
5. 若一個三位數同時可以被 6、8、15 這三個數整除，則這個三位數最小是 120。最大是 960。
6. 求數線上 $A\left(-3\frac{1}{5}\right)$ 、 $B\left(1\frac{5}{6}\right)$ 兩點的距離為 151/30。
7. 求 $\left(-\frac{2}{1}\right) \times \left(-\frac{3}{2}\right) \times \left(-\frac{4}{3}\right) \times \left(-\frac{5}{4}\right) \times \left(-\frac{6}{5}\right) =$ -6。
8. 已知 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 均是 A 的因數，且 $A > 0$ ，則 A 的最小值是 2520。

三、計算題

1. 畫出一條數線，並在數線上標示出 $A(-5)$ 、 $B(-2\frac{4}{5})$ 、 $C(2.5)$ 三點。
2. 計算 $(-29) \times (-45) - 55 \times (-29) + 80 \times (-29) = ?$
580
3. 已知 $2^{10} = 1024$ ，求下列的值：
(1) $-2^{10} = ?$ (2) $(-2)^{11} = ?$
(1)-1024 (2)-2048
4. 若 a 、 b 兩數滿足 $10^a = 100^b = 1000000$ ，則 $a = ?$ ， $b = ?$
a=6 b=3
5. 已知數線上的兩點 $A(-18)$ 、 $B(12)$ 。若有 5 個等分點將 $\overline{AB}$ 分成 6 等分，則這 5 個等分點所表示的數的總合為多少？
-15
6. 計算 $4^5 + 4^5 + 4^5 + 4^5 = ?$
4096

7. 兔子與烏龜分別在數線上的 A、B 兩點，A 點表示 -31，B 點表示 17。若同時向右出發，兔子每分鐘走 36 公尺，烏龜每分鐘走 24 公尺，且假設每一單位為 5 公尺，則當兔子追上烏龜的時候，此點在數線上表示的數是多少？

113

8. 將 59976 做質因數分解後可得 $2^a \times 3^2 \times c^2 \times 17$ ，則 $a+c=?$

10

9. 利用短除法求出 $(66, 126, 300)=?$

6

10. 計算 $\left(14\frac{3}{8}+2\frac{1}{9}\right)-\left(12\frac{3}{8}-4\frac{1}{9}\right)=?$

74/9

11. 計算 $\frac{5}{6}-\frac{3}{5}\times\left(\frac{7}{12}+\frac{1}{4}\right)=?$

1/3

12. 小宗有 30 張長為 3 公分，寬為 2 公分的長方形卡片，他想用這些卡片排成實心的正方形，請問他可以用幾張卡片來排呢？

6 張、24 張

13. 化簡 $2[4-(5x-3)]+10x=?$

14

14. 化簡 $-\frac{2x+3}{6}+\frac{5x+1}{3}=?$

(8x-1)/6

15. 解方程式 $2[(3x+2)-7]=3x+8$

x=6

16. 解方程式 $3x-\frac{9-x}{3}=7$

x=3

17. 快樂超商販售 50 元和 60 元兩種便當，彥廷買 10 個便當，共付了 530 元。試問彥廷各買幾個 50 元便當與 60 元便當？

7 個 50 元，3 個 60 元

18. 一群旅客來到青年旅館投宿。如果每間房間住 5 個人，就有 2 個人沒有房間住；如果每間房間住 6 個人，就會空出一間房間，試問旅館房間有幾間？投宿人數幾人？

8 間，42 人