

範圍：康軒版 1-1~2-1

班級：_____座號：_____姓名：_____

一、選擇題(40%)

- 數線上五個點，坐標分別為 A(-9)、B(5)、C(3)、D(-12)、E(-5)，哪一點是在數線的最左邊？
(A) A 點 (B) B 點 (C) C 點 (D) D 點
- 已知兩數 x 、 y 且 $|x| < |y|$ ，下列哪一個不可能是 x 、 y 與 0 的大小關係？
(A) $0 > y > x$ (B) $y > x > 0$ (C) $y > 0 > x$ (D) $x > 0 > y$
- 數線上 A(-7)、B(11) 兩點應如何移動，才會使移動後的兩點成為相反數？
(A) 同時向右移動 2 單位 (B) 同時向左移動 2 單位 (C) 同時向右移動 3 單位 (D) 同時向左移動 3 單位
- 數線上一點 A(2)，有一點 B 與 A 距離 5 個單位長，B 點的坐標為？
(A) B(7)或 B(-7) (B) B(7)或 B(-5) (C) B(7)或 B(-2) (D) B(7)或 B(-3)
- 從 1、-2、3、-4、5、-6 六數中任取三個數相乘，得到最小的乘積是多少？
(A) -90 (B) -120 (C) -6 (D) -12
- 下列哪一個式子正確？
(A) $(-2) < (-2)^3 < (-2)^5$ (B) $(-2)^2 < (-2)^4 < (-2)^6$ (C) $(-2)^2 < (-2)^3 < (-2)^4$ (D) $-2^2 < -2^3 < -2^4$
- 下列算式哪一個錯誤？
(A) $12 \times (-6) \times 2 = 12 \times (-6 \times 2)$ (B) $12 \div (-6) \div 2 = 12 \div (-6 \div 2)$
(C) $12 \div (-6) \div 2 = 12 \div 6 \div (-2)$ (D) $12 \div (-6) \times 2 = 12 \times (-2) \div 6$
- 下列哪一個數的科學記號可表示成 4.2×10^{-5} ？
(A) -42000 (B) -0.000042 (C) 0.000042 (D) 0.0000042
- 關於 51084 不是下列哪一個數的倍數？
(A) 11 (B) 9 (C) 8 (D) 4
- 若某數的因數除了自己以外，剩下因數的總和會等於它自己，這樣的數稱為完美數。例如：28 的因數除了 28 之外還有 1、2、4、7、14，而 $1+2+4+7+14 = 28$ ，所以 28 是完美數。試判斷下列哪一個選項的數是完美數？
(A) 48 (B) 40 (C) 12 (D) 6

二、填充題(40%)

- 比 -8.36 小的整數中，最大的整數是 _____
- $-3 + (-11) - (-45)$ _____
- 20~50 之間的質數有幾個？= _____
- 數線上 A、B 兩點，若 A 點坐標為 -2，A、B 的中點坐標為 1，則 B 點坐標為 _____
- 計算 $(-1300+388) - (387 - 1299) =$ _____
- 72 的正因數有幾個？ _____
- 將 5780000 表示成科學記號為 _____
- 將 3960 以質因數分解並以標準分解式表示為 _____
- 阿利將某數的因數由小到大排列為 1、2、3、4、a、b、12、c、d、e，則某數是多少 _____
- 老師上課時用計算機來教指數，老師請小哲使用計算機按 $2 \times 2 \times 2 \times \dots$ 連按了 24 次 2 相乘，也請小晴使用計算機按 $8 \times 8 \times 8 \times \dots$ ，則小晴連按 _____ 次 8 相乘後的數字會和小哲的數字相同。

三、計算題(20%) (每題都須寫出過程或說明推理的想法才予計分)

- 計算 $1 - (-2) + (-3) - 4 = ?$
- 計算 $12 - 3 \times [30 - (-6) \times (-4)] \div 2 = ?$
- 有一九位數字 $70 \square 701702$ ，請說明 $\square = ?$ 時，這個九位數字是 11 的倍數
- 小謙的生日是 9 月 28 日，他以自己的生日設計一個數字都不相同的四位數密碼，他分別將月分與日期寫成兩個質數的和，再將此 4 個質數的乘積當作密碼，請分析小謙的密碼是多少？

■ 加分題(答對此題可加 4 分)

七年級閱讀文本“埃及人的分數”，文中提到埃及人將一個分數分解成若干個不同分母且分子都是 1 的分數之和。

例如： $\frac{3}{5} = \frac{1}{10} + \frac{1}{2} = \frac{1}{20} + \frac{1}{10} + \frac{1}{5} + \frac{1}{4}$ 二種組合。

請依此分解方式，將 $\frac{5}{12}$ 分解成二種不同的組合。 $\frac{5}{12} =$ _____ $=$ _____