

一、選擇題 (1~10 題每題 4 分, 11~22 題每題 3 分, 共 76 分)

- () 1. $A(a)$ 、 $C(c)$ 兩點在數線上的位置如附圖, 試問下列何者不能表示 \overline{AC} ?



(A) $|a-c|$ (B) $|c-a|$ (C) $|a|+|c|$ (D) $|a|+|c|$

- () 2. 下列哪一個等式是正確的?

(A) $2^3=3^2$ (B) $(-1)^5=-5$ (C) $0^6=0$ (D) $5^3=5 \times 3$

- () 3. 下列哪一個式子錯誤?

(A) $2^3 < 2^4 < 2^5$ (B) $-2^3 > -2^4 > -2^5$
(C) $(-2)^3 > (-2)^4 > (-2)^5$ (D) $(-2)^3 > (-2)^5 > (-2)^7$

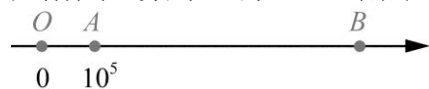
- () 4. 3.87987×10^{-12} 展開後, 小數點之後有連續幾個 0?

(A) 6 (B) 7 (C) 11 (D) 18 個

- () 5. 試問下列哪一個數值最大?

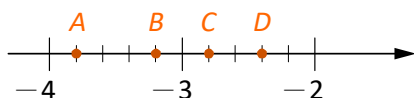
(A) 3×10^{-7} (B) 5.6×10^{-8} (C) 2.5×10^{-6} (D) 4×10^{-8}

- () 6. 如附圖, 數線上有 A 、 B 兩點, 若 A 點的坐標為 10^5 , B 點的坐標最接近的數為何?



(A) 3×10^5 (B) 6×10^5 (C) 10^6 (D) 2×10^6

- () 7. 如附圖, 數線上 A 、 B 、 C 、 D 四個點中, 哪一點代表 $3\frac{1}{5}$ 的相反數?



(A) A (B) B (C) C (D) D

- () 8. 設 a 、 b 、 c 是正整數, 則下列哪一個數一定是負數?

(A) $(-a) \times (-b) \times (-c)^2$ (B) $(-a) \div (-b) \div (-c)^2$
(C) $(-a)^3 \times (-b)^5 \times (-c)^2$ (D) $(-a)^3 \times (-b)^5 \times (-c)^3$

- () 9. 小芳的爸爸作生意, 第一個月賠了 7850 元, 第二個月賺了 9870 元, 第三個月又賠了 4320 元, 則她爸爸這三個月總共賺或賠多少元?

(A) 賠 2300 元 (B) 賺 2300 元 (C) 賠 3300 元 (D) 賺 3300 元

- () 10. 絕對值小於 10 的整數有幾個?

(A) 9 (B) 18 (C) 19 (D) 20 個

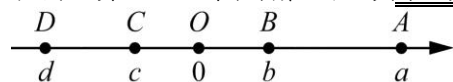
- () 11. 已知數線上 $A(-3)$ 、 $B(7)$ 兩點, 若將 B 點向左移動 5 單位後到達 C 點, 則 A 點要怎麼移動才能移動到 C 的相反數?

(A) 向左 5 單位 (B) 向右 5 單位 (C) 向右 1 單位 (D) 向左 1 單位

- () 12. 已知 a 、 b 、 c 三數中, $|a| < |b| < |c|$, 那麼 a 、 b 、 c 在數線上的相對位置, 可能為下列何者?



- () 13. 附圖是數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點的位置關係, 它們所代表的數分別為 a 、 b 、 c 、 d , 根據各點的位置, 下列哪些選項不可以用來表示 A 、 C 之間的距離?



(A) $|a|+|c|$ (B) $|a|+|b|+|c|$ (C) $|a-d|+|c-d|$ (D) $|a-b|+|b-c|$

- () 14. 當 $a=6$, $b=-9$ 時, 下列何者最小?

(A) $|a+b|$ (B) $|a-b|$ (C) $|a|+|b|$ (D) $|a|-|b|$

- () 15. 若 $a < 0$ 且 $b > 0$, 又 $|a|=6$, $|b|=7$, 那麼 $a+b=?$

(A) 13 (B) 1 (C) -13 (D) -1

- ()16. 若 $a < 0$ 且 $b > 0$ ，則 $a - b$ 與 0 的大小關係為何？
 (A) $a - b < 0$ (B) $a - b = 0$ (C) $a - b > 0$ (D) 不能比較
- ()17. 數線上有兩點 A 、 B ，若 A 點坐標為 7， A 、 B 的中點坐標為 -3 ，則 B 點坐標為？
 (A) 4 (B) 10 (C) -10 (D) -13
- ()18. 數線上 A 、 B 、 C 、 D 四點，若 A 在 B 的左邊， D 在 A 的右邊，且 C 在 B 與 D 之間，則比較 A 、 C 所表示的數之大小，下列何者正確？
 (A) $A > C$ (B) $C > A$ (C) $A = C$ (D) 無法判斷
- ()19. 附圖是小凱同學的隨堂測驗卷，請問他應得多少分？

姓名：小凱 得分：？
 本試卷每題 20 分，共計 100 分
 ① $-(-6) = \underline{6}$
 ② 最小的正整數 = 1
 ③ 比 -8 小 3 的數 = -5
 ④ $(-12) + 18 = \underline{-30}$
 ⑤ $(-75) - (-82) = \underline{-7}$

- (A) 40 (B) 60 (C) 80 (D) 100
- ()20. 如果以平均薪資為基準，小希的薪資 34000 元記為 $+24$ ，小芸的薪資 31000 元記為 $+12$ 。若小任的薪資為 26500 元，應記為何？
 (A) -3 (B) -4 (C) -5 (D) -6
- ()21. 下列何者為 $\frac{2}{25}$ 的科學記號？
 (A) 8×10^{-1} (B) 8×10^{-2} (C) 2.3×10^{-1} (D) 2.3×10^{-2}
- ()22. 已知 $a \times 19 = 714$ ，則 $(a - 6) \times 95 = ?$
 (A) 2000 (B) 3000 (C) 3490 (D) 3590

二、非選擇題（每題 6 分，共 24 分，需有計算過程）

1. 計算 $-7^2 + (-2)^3 + (-1)^{2023} = ?$
2. 建華假日跟爸爸去打高爾夫球，計分規則如下：每一洞有規定的標準桿數，低於標準桿的桿數用「 $-$ 」表示，高於標準桿數用「 $+$ 」表示，與標準桿數一樣則計為 0。總桿數為統計全部超過或低於標準桿的桿數即可，總桿數低者可贏得勝利。爸爸與建華打完 9 洞的計分表如下：

洞	1	2	3	4	5	6	7	8	9	總桿數
爸爸	-1	0	$+2$	0	-1	-2	-1	0	-2	-5
建華	$+1$	$+1$	-1	$+3$	0	-2	-1	-2		

- (1) 如果建華要贏過爸爸，則他第 9 洞要打低於標準桿幾桿？
- (2) 若第 9 洞的標準桿為 6 桿，則建華要在第 9 洞打出幾桿才能贏過爸爸？
3. 設 $a = 6665 \times 70$ ， $b = 6664 \times 71$ ，比較 a 、 b 兩數的大小。(提示：利用乘法對加法或減法的分配律)
4. $5 \times (-3)^2 - |6 \times (-3)| + |-81| = ?$