

前測

範圍：第一章、第二章

題型：計算題

題量：35 題

難易度：中

時間：75 分鐘



- 1.** 數線上有 A、B、C 三點，其坐標分別為 -7 、 -28 、 -15 ，請問此三點在數線上，哪一點位於中間？(A)A (B)B (C)C (D)無法確定
- 2.** 下列敘述何者正確？(A)最小的正數是 1 (B)最大的負數是 -1 (C)最小的整數是 0 (D)最大的負整數是 -1
- 3.** 若水庫的水位上升 5 公分以 $+5$ 表示，則下降 2 公寸可以用哪個數字表示？(1 公寸 = 10 公分)(A) $+2$ (B) -2 (C) $+20$ (D) -20
- 4.** 如果以中午 12 時為基準，當日下午 2 時記為 $+8$ ，則當日上午 6 時應記為多少？(A) -24 (B) -22 (C) $+24$ (D) $+22$
- 5.** $a=859 \times 789$ ， $b=858 \times 790$ ，利用乘法對加法的分配律，比較 a 、 b 兩數的大小。【提示： $a=(858+1) \times 789$ ， $b=858 \times (789+1)$ 】(A) $a>b$ (B) $a<b$ (C) $a=b$ (D)無法比較
- 6.** 求 $|-3| + |-8| - |-2| = ?$ (A) -6 (B) 0 (C) 9 (D) 10
- 7.** 若 $a=|-2|$ ，則下列何者為 a 的相反數？(A) $-$ (B) 0 (C) -2 (D) 2
- 8.** 若 $| \text{甲數} + (-6) | = |\text{甲數}| + |-6|$ ，則甲數可能為下列哪一數？(A) 5 (B) 12 (C) 8 (D) -4
- 9.** 若 $|a| + |b| = 8$ ，則下列敘述何者正確？(A) $a=8$ 或 $a=-8$ (B) $a=4$ 或 $a=-4$ (C) a 的最大值為 8 (D) a 的最小值為 0

10. a、b 和 c 三數為數線上 3 點，若 $|a - b| = 5$ 且 $|b - c| = 3$ 時，則何者為不可能？(A) $a > b > c$ (B) $a > c > b$ (C) $c > a > b$ (D) $b > c > a$

11. 冰箱的溫度原來為 -5°C ，將它調高 8°C 後，又調低 16°C ，則最後的溫度是多少？(A) -13°C (B) -3°C (C) 3°C (D) 13°C

12. 下列哪一個選項，可以滿足 $|a| + |b| = |a + b|$ 成立？
(A) $a = 5, b = -6$ (B) $a = 2, b = -2$

(C) $a = -1, b = -2$ (D) $a = 1, b = -2$

13. 甲數 > 0 、乙數 < 0 ，下列敘述何者正確？

(A) 甲數 - 乙數 < 0 (B) 甲數 - 乙數 > 0

(C) 甲數 + 乙數 > 0 (D) 甲數 + 乙數 < 0

14. 兩數絕對值相等且兩數相差 16，則此兩數的和為多少？

(A) 0 (B) 8 (C) 32 (D) -32

15. 甲 = 987、乙 = -564 ，下面哪一個式子的結果最大？

(A) 甲 - 乙 (B) 甲 + 乙 (C) 乙 - 甲 (D) $|甲 + 乙|$

16. 化簡 $(-2) \times 8^3$ 的結果與下列何者相同？

(A) $2 \times (-2)^6$ (B) $(-2) \times 2^4$ (C) $(-2) \times 2^5$ (D) -2^7

17. 請問下列算式中，何者的計算結果最小？(A) $(-3) \times 5 \div (-7)$

(B) $3 \times 5 \div (-7)$ (C) $(-3) \times (-5) \div 7$ (D) $3 \times (-5) \div (-7)$

18. 算下列各式，何者的結果是負數？

- (A) $(-135) \div (-45)$ (B) $(-300) \div (-25) \times (-4)$
(C) $(-9) \times (-6) \times (-8) \div (-4)$ (D) $(-5) \times 7 \times 8 \div (-6) \times 9$

19. 下列各算式，何者正確？

- (A) $(-1) \times (-2) = -2$ (B) $(-1) \times (-2) \times (-3) = 6$
(C) $(-1) \times (-2) \times (-3) \times (-4) = 24$ (D) $(-5) \times (-6) \times (-7) \times 0 = 210$

20. 計算 $(-5) \times [-7 \times (8 - 18) - (9 + 19) \div (-2)] = ?$

- (A) 420 (B) -420 (C) 270 (D) -270

21. 若 $2^3 \times 2^A = 2^9$ ，則 A 應為何數？(A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8

22. 政府查緝盜版光碟，共起出 15 萬片，每片市價一佰元，問此 15 萬片，市價共值多少元？(以科學記號表示)

- (A) 1.5×10^6 (B) 1.5×10^7 (C) 1.5×10^8 (D) 1.5×10^9

23. 王妃拍了一個廣告，片酬高達 7 位數字，請問下列何者可能是她的片酬？(A)七十萬 (B)三百萬 (C)五千萬 (D)二億

24. 設 $0 < x < 1$ ，且 x 可以科學記號表示為 $a \times 10^n$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) a 可能小於 1 (B) $n = 0$ (C) n 為正整數 (D) n 為負整數

25. 93526 秒可表為為 1 日 1 時 a 分 b 秒，則下列敘述何者正確？

- (A) $a < b$ (B) $a = b$ (C) $a + b = 104$ (D) $2b - a = 12$

- 26.**下列哪一個選項中的三個數全部都是質數？
(A) 31、47、51 (B) 37、53、91 (C) 59、67、73 (D) 69、83、87
- 27.**哪一個數不是 1584 的質因數？(A) 2 (B) 3 (C) 7 (D) 11
下列哪一個數的因數中有 9？
(A) 17856 (B) 23456 (C) 707701 (D) 429413
- 28.**小軒想把 24 個蘋果分成若干堆(包含分成一堆)，且每堆個數相同，請問小軒共有幾種分法？(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8 種
- 29.**下列哪一個數不是 $15 \times 16 \times 69$ 的因數？
(A) 10 (B) 14 (C) 92 (D) 115
- 30.**用邊長為 3 的正方形，任意拼排成長方形，則何者可能為所拼成的面積？(A) 105 (B) 120 (C) 126 (D) 132
- 31.**何數與 315 互質？(A) 12 (B) 14 (C) 16 (D) 18
- 32.**某次韓信點兵時，6 個一數恰好數完，8 個一數也恰好數完，試問用下列何數來數，也可以剛好數完？(A) 16 (B) 18 (C) 24 (D) 48
- 33.**依琳和玉茹兩位護士，依琳上班 4 天休一天，玉茹上班 5 天休一天。今天她們剛好都休假，並約好下一次同時休假時一起去看電影。請問她們幾天後可以一起去看電影？
(A) 10 (B) 20 (C) 30 (D) 40 天後。
- 34.**設 a 為 1617 與 735 的最大公因數，則 a 的質因數有幾個？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 個

35. 若是一個整數，而且 $a < 100$ ，試問 a 最大可能是多少？

- (A)91(B)94(C)98(D)99。

