

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) (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 $(-2) \times 8^2$ 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。