

1. () 若籃球比賽輸 36 分以 -12 分表示，那麼贏 15 分應如何表示？

(A) $+15$ 分

(B) -15 分

(C) $+5$ 分

(D) -5 分

答案：C

詳解：

1 單位 $= 36 \div 12 = 3$ 分

輸以「 $-$ 」表示，則贏以「 $+$ 」表示

贏 15 分表示為 $15 \div 3 = 5$

故選(C)

2. 若數學科成績以 30 分為基準，得 40 分記作 $+10$ ，那麼考 25 分可記作多少？

(A) -25

(B) $+25$

(C) -5

(D) $+5$

答案：C

詳解：

以 30 分為基準

1 單位 $= (40 - 30) \div 10 = 1$ 分

$(30 - 25) \div 1 = 5$ ，所以記為 -5

故選(C)

3. 若 -5 與(甲數 $+2$)互為相反數，則甲數的相反數為何？

(A) -3

(B) 3

(C) -4

(D) 4

答案：A

詳解：

甲數 $+2 = 5$

甲數 $= 3$

甲數的相反數 $= -3$

故選(A)

4. 若甲數 $+1 =$ 乙數 $+2 =$ 丙數 $+3$ ，則甲、乙、丙三數的大小關係為何？

(A) 甲 $>$ 乙 $>$ 丙

(B) 丙 $>$ 乙 $>$ 甲

(C) 甲 $=$ 乙 $=$ 丙

(D) 以上皆有可能

答案：A

詳解：

甲數 $+1 =$ 乙數 $+2 =$ 丙數 $+3$

和相等時，加數越大，其被加數越小

所以甲數 $>$ 乙數 $>$ 丙數

故選(A)

5. 下列哪一算式的值與其他三者不同？

(A) $12 - (-7)$

(B) $8 - (-11)$

(C) $(-4) - (-15)$

(D) $(-10) - (-29)$

答案：C

詳解：

(A) $12 - (-7) = 12 + 7 = 19$

(B) $8 - (-11) = 8 + 11 = 19$

(C) $(-4) - (-15) = -4 + 15 = 11$

(D) $(-10) - (-29) = -10 + 29 = 19$

故選(C)

6. $(-12) + (-3)$ 的值加上哪一數後會變成 -9 ？

(A) 25

(B) 15

(C) 9

(D) 6

答案：D

詳解：

$(-12) + (-3) + \square = -9$

$-15 + \square = -9$

$\square = 6$

故選(D)

7. 下列哪一個算式是正確的？

(A) $(-5) + 3 = -8$

(B) $(-7) + (-2) = 9$

(C) $(-2) - 2 = 0$

(D) $(-7) - 3 = -10$

答案：D

詳解：

$(-5) + 3 = -2$

$(-7) + (-2) = -9$

$(-2) - 2 = -4$

$(-7) - 3 = -10$

(D) 正確，故選(D)

8.關於絕對值的計算，下列哪一個選項是正確的？

- (A) $|-5| + |-4| = -9$
(B) $|-6| - | +7| = +1$
(C) $|-7| + |-3| = +10$
(D) $|-6| - |8| = -14$

答案：C

詳解：

選項(A)： $|-5| + |-4| = 5 + 4 = 9$

選項(B)： $|-6| - | +7| = 6 - 7 = -1$

選項(C)： $|-7| + |-3| = 7 + 3 = 10$

選項(D)： $|-6| - |8| = 6 - 8 = -2$

(C)正確，故選(C)

9.下列哪一個式子的計算結果與其他三式不同？

- (A) $|-9| + |-5|$
(B) $|9| + |5|$
(C) $|-8| + |-6|$
(D) $|(-2)+4| + |8|$

答案：D

詳解：

選項(A)： $|-9| + |-5| = 9 + 5 = 14$

選項(B)： $|9| + |5| = 9 + 5 = 14$

選項(C)： $|-8| + |-6| = 8 + 6 = 14$

選項(D)： $|(-2)+4| + |8| = 2 + 8 = 10$

故選(D)

10.計算 $-6789 + 3211 - (-3579)$ 的結果是多少？

- (A) 13579
(B) 1
(C) -6421
(D) -7157

答案：B

詳解：

原式 $= -6789 + 3211 + 3579$

$= -6789 + 6790$

$= 1$

故選(B)

11.算式 $(-4) - (-2 + 3)$ 的值與下列何者相同？

- (A) $-4 + 2 + 3$
(B) $-4 + 2 - 3$
(C) $-4 - 2 + 3$
(D) $-4 - 2 - 3$

答案：B

詳解：

$(-4) - (-2 + 3) = -4 + 2 - 3$

故選(B)

12.下列哪一個算式是錯誤的？

- (A) $11 - (-5 + 3) = 11 + 5 - 3$
(B) $8 - (1 - 14) = 8 - 1 + 14$
(C) $(-6) - (-10 + 4) = -6 - 10 + 4$
(D) $(-12) - (7 - 2) = -12 - 7 + 2$

答案：C

詳解：

(C) $(-6) - (-10 + 4) = -6 + 10 - 4$

故選(C)

13.求 $|-3| + |-8| - |-2| = ?$

- (A) -6
(B) 0
(C) 9
(D) 10

答案：C

詳解：

$|-3| + |-8| - |-2|$
 $= 3 + 8 - 2$
 $= 9$

故選(C)

14.下列哪一個算式的結果是負數？

- (A) $7 \times (-8) \times 9 \times (-8)$
(B) $(-1) \times 4 \times (-1) \times (-3) \times (-1)$
(C) $|2 - 10| \times 3 \times (-7)$
(D) $(-8) \times (-7) \times (-5) \times (-13)$

答案：C

詳解：

(A) $7 \times (-8) \times 9 \times (-8) = 7 \times 8 \times 9 \times 8 > 0$

(B) $(-1) \times 4 \times (-1) \times (-3) \times (-1) = 1 \times 4 \times 1 \times 3 \times 1 > 0$

(C) $|2 - 10| \times 3 \times (-7) = -(|2 - 10| \times 3 \times 7) < 0$

(D) $(-8) \times (-7) \times (-5) \times (-13) = 8 \times 7 \times 5 \times 13 > 0$

故選(C)

15.下面哪一個選項的運算結果與「 $899 \times (-58)$ 」的值相同？

- (A) $899 \times 60 - 899 \times 2$
(B) $899 \times 50 - 899 \times 8$
(C) $900 \times (-58) - 1 \times (-58)$
(D) $900 \times (-58) + 1 \times (-58)$

答案：C

詳解：

(A) $899 \times 60 - 899 \times 2 = 899 \times (60 - 2)$
 $= 899 \times 58$

(B) $899 \times 50 - 899 \times 8 = 899 \times (50 - 8)$
 $= 899 \times 42$

(C) $900 \times (-58) - 1 \times (-58) = (900 - 1) \times (-58)$
 $= 899 \times (-58)$

(D) $900 \times (-58) + 1 \times (-58) = (900 + 1) \times (-58)$
 $= 901 \times (-58)$

故選(C)

16. 下列選項中，哪一個算式的值為正數？

- (A) $24 \times (-1)$
- (B) $(-50) \times 1$
- (C) $(-12) \times 0$
- (D) $(-8) \times (-10)$

答案：D

詳解：

- (A) $24 \times (-1) = -24 < 0$
- (B) $(-50) \times 1 = -50 < 0$
- (C) $(-12) \times 0 = 0$
- (D) $(-8) \times (-10) = 80 > 0$

故選(D)

17. 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 種
- (B) 6 種
- (C) 7 種
- (D) 8 種

答案：D

詳解：

$$24 = 1 \times 24 = 2 \times 12 = 3 \times 8 = 4 \times 6$$

可分為 1、2、3、4、6、8、12、24 堆共 8 種

故選(D)

18. 若 $1534\square8$ 是 4 的倍數，且 $\square$ 中只能填入 0~9 的數字，

則下列何者不可能是 $\square$ 中的數字？

- (A) 0
- (B) 2
- (C) 5
- (D) 8

答案：C

詳解：

$1534\square8$ 是 4 的倍數

$\rightarrow \square8$ 必為 4 的倍數

$\square = 0、2、4、6、8$

故選(C)

19. 下列哪一個數的因數中有 9？

- (A) 17856
- (B) 23456
- (C) 707701
- (D) 429413

答案：A

詳解：

$$(A) (1 + 7 + 8 + 5 + 6) \div 9 = 3$$

所以 17856 是 9 的倍數

故選(A)

20. 下列哪一個數不是 4 的倍數？

- (A) 2576
- (B) 39528

(C) 22222

(D) 123456

答案：C

詳解：

(A) 2576 中，76 是 4 的倍數

(B) 39528 中，28 是 4 的倍數

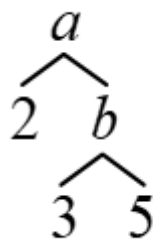
(C) 22222 中，22 不是 4 的倍數

(D) 123456 中，56 是 4 的倍數

所以 22222 不是 4 的倍數

故選(C)

21. 如圖是小強利用樹狀圖分解 a 的計算過程，則 $a = ?$



(A) 30

(B) 15

(C) 10

(D) 6

答案：A

詳解：

$$b = 3 \times 5 = 15$$

$$a = 2 \times b = 2 \times 15 = 30$$

故選(A)

22. 下列哪一個數不是 110 的質因數？

- (A) 2
- (B) 5
- (C) 7
- (D) 11

答案：C

詳解：

$$110 = 2 \times 5 \times 11$$

110 的質因數有 2、5、11

故選(C)

23. 下列何者為最小的質數？

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 33
- (D) 121

答案：B

詳解：

2 為最小的質數

故選(B)

24. 360 的質因數共有幾個？

- (A) 2 個
- (B) 3 個
- (C) 4 個
- (D) 5 個

答案：B
詳解：
 $360=2^3\times3^2\times5$
質因數有 2、3、5 共 3 個
故選(B)

25.下列各選項中，哪一個選項中的三個數都是質數？

- (A)3、7、9
- (B)13、17、19
- (C)23、27、29
- (D)33、37、39

答案：B
詳解：
(A) $9=3\times3$ ，9 不是質數
(C) $27=3\times9$ ，27 不是質數
(D) $33=3\times11$ ， $39=3\times13$ ，33、39 都不是質數
故選(B)

26.下列哪一個數不是3465 的質因數？

- (A)3
 - (B)5
 - (C)11
 - (D)21
- 答案：D
詳解：
 $3465=3^2\times5\times7\times11$
故選(D)

27.下列何數與 315 互質？

- (A)12
 - (B)14
 - (C)16
 - (D)18
- 答案：C
詳解：
 $315=3^2\times5\times7$
(A) $12=2^2\times3$ ， $(12,315)=3$
(B) $14=2\times7$ ， $(14,315)=7$
(C) $16=2^4$ ， $(16,315)=1$
(D) $18=2\times3^2$ ， $(18,315)=3^2$
所以 16 與 315 互質
故選(C)

28.巧虎和琪琪買了同一種糖，巧虎花了 36 元，琪琪花了 48

元，若店裡最便宜的糖果為 5 元，則他們買的糖每個可能是多少元？
(A)6 元
(B)8 元
(C)10 元
(D)15 元
答案：A
詳解：
 $(36,48)=12$

12 的因數中，大於 5 的有 6、12

故選(A)

29.求 32、20、12 三數的最小公倍數是多少？

- (A)4
- (B)480
- (C)160
- (D)320

答案：B
詳解：

2	32	20	12
2	16	10	6
	8	5	3

 $[32,20,12]=2\times2\times8\times5\times3=480$
故選(B)

30.甲數=(2)，則 2、3、5、11 四個數中，有幾個數是甲數

的質因數？
(A)1 個
(B)2 個
(C)3 個
(D)4 個
答案：B
詳解：
甲數= $2^2\times5$
所以甲數的質因數有 2、5 共 2 個
故選(B)

31.4 個連續負奇數中，若第二大的數為 y ，則最小的數為

何？
(A) $y-2$
(B) $-y-4$
(C) $y-4$
(D) $y+4$
答案：C
詳解：
4 個奇數由大到小分別為
 $y+2, y, y-2, y-4$
最小的為 $y-4$ ，故選(C)

32.小寶今年 x 歲，且大寶年齡比小寶年齡的 2 倍少 1 歲。

若小寶今年 18 歲，則大寶今年幾歲？
(A)36
(B)35
(C)32
(D)30
答案：B
詳解：

大寶今年 $(2x-1)$ 歲

將 $x=18$ 代入 $2x-1$ ，得 $2\times 18-1=35$

故選(B)

33. 方程式 $0.12x=4.36$ 的解與下列哪一個方程式的解相同？

(A) $12x=436$

(B) $1.2x=436$

(C) $12x=4.36$

(D) $1.2x=4.36$

答案：A

詳解：

等號兩邊同乘以 100，其值不變

即 $12x=436$ ，故選(A)

34. 下列何者是 $3(x-7)=-6$ 的解？

(A) -2

(B) 5

(C) 9

(D) -9

答案：B

詳解：

$$3(x-7)=-6$$

$$x-7=-2$$

$$x=-2+7=5$$

故選(B)

35. 阿守買了 4 杯可樂，付 1000 元找回 924 元，假設可樂每

杯 x 元，則依題意可列出下列哪一個一元一次方程式？

(A) $4x=1000-924$

(B) $4+x=1000$

(C) $4x=924$

(D) $4+x=1000-924$

答案：A

詳解：

依題意列式如下：

$$1000-4x=924$$

$$\Rightarrow 4x=1000-924$$

故選(A)

36. 一長方形的周長為 48 公分，且長比寬多 6 公分，則此長

方形的面積為何？

(A) 123 平方公分

(B) 128 平方公分

(C) 135 平方公分

(D) 150 平方公分

答案：C

詳解：

設寬為 x 公分

則長為 $(x+6)$ 公分

$$2(x+6+x)=48$$

$$\Rightarrow 2x+6=24$$

$$\Rightarrow 2x=18$$

$$\Rightarrow x=9$$

所以寬為 9 公分，長為 $9+6=15$ 公分

$$\text{面積}=15\times 9=135 \text{ 平方公分}$$

故選(C)

37. 林媽媽到市場買了 6 顆蘋果與 8 顆梨子，共花了 242

元。若一顆梨子比一顆蘋果貴 4 元，請問買 4 顆梨子需要多少錢？

(A) 15 元

(B) 19 元

(C) 60 元

(D) 76 元

答案：D

詳解：

設一顆蘋果 x 元

則一顆梨子 $(x+4)$ 元

$$6x+8(x+4)=242$$

$$\Rightarrow 14x=210$$

$$\Rightarrow x=15$$

一顆梨子 $15+4=19$ 元

買 4 顆梨子需要 $19\times 4=76$ 元

故選(D)

38. -17 和 11 兩數各加一個相同的數後，所得的兩數互為相

反數，則所加的數為何？

(A) 3

(B) 4

(C) 13

(D) 17

答案：A

詳解：

設各加 x

$$(-17+x)+(11+x)=0$$

$$2x=6, x=3$$

故選(A)