

1. 已知第一次段考成績甲班平均成績為 60 分，乙班平均成績為 62 分，若丙班平均成績高於甲班平均成績，但不會低於乙班平均成績，則丙班平均成績可能為下列哪一個分數？

(A) 58 分 (B) 60 分 (C) 61 分 (D) 63 分

2. 下列有關質數的敘述，哪一個是正確的？

(A) 2 是偶數，所以 2 不是質數
 (B) 67 的正因數只有 1 和 67，所以 67 是質數
 (C) 77 的十位數字及個位數字都是質數，所以 77 是質數
 (D) 91 不是 2 的倍數，不是 3 的倍數，也不是 5 的倍數，所以 91 是質數

3. 關於絕對值的計算，下列哪一個選項是正確的？

(A) $|-9| + |-8| = 1$ (B) $|-9| - |+8| = 1$

(C) $|-6| + |-8| = -14$ (D) $|-6| - |8| = 2$

4. 化簡 $\frac{3x-2}{3} - \frac{4-5x}{2}$ 後的結果是下列哪一個選項？

(A) $\frac{21x-16}{6}$ (B) $\frac{-9x-16}{6}$

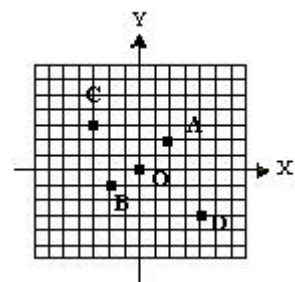
(C) $\frac{8x-6}{6}$ (D) $\frac{-2x-6}{6}$

5. 若 108、72、90 三數的最大公因數為 a ，最小公倍數為 b ，則下列哪一個選項是正確的？

(A) $a = 36$ ， $b = 2160$ (B) $a = 36$ ， $b = 1080$

(C) $a = 18$ ， $b = 2160$ (D) $a = 18$ ， $b = 1080$

6. 如圖，若 O 為原點，每個方格的邊長為 1 單位長，則下列 A 、 B 、 C 、 D 四點坐標的描述中，哪一個選項是錯誤的？



(A) $A(2, 2)$ (B) $B(-2, -1)$ (C) $C(-3, -3)$ (D) $D(4, -3)$

7. 媽媽到市場買布與米，經詢價得知布每公尺的售價為 150 元，米每台斤的售價為 20 元，那麼媽媽買布 2 公尺與買米 15 台斤的價錢相比較，哪一個較多？

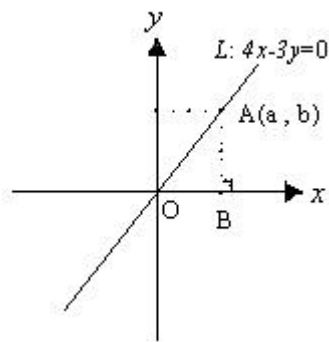
(A) 布 (B) 米 (C) 一樣多 (D) 無法比較

8. 化簡 $(x + 5) - 2(x - 2)$ 之後，可得下列哪一個結果？

(A) $-x + 9$ (B) $-x + 1$ (C) $4x - 6$ (D) $-x + 7$

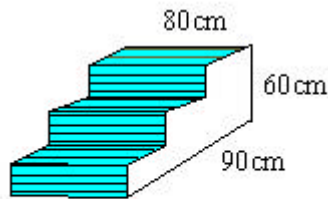
9. 設 $a = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 13$ ，則下列哪一個選項不是 a 的因數？
 (A) $2^3 \times 3$ (B) $3 \times 5 \times 13$ (C) $2^3 \times 3 \times 5^2$ (D) $2 \times 3 \times 5 \times 13$
10. 若坐標平面上一點 $P(-1, 3)$ 在直線 $2x + 3y = c$ 上，則 $c = ?$
 (A) -7 (B) 3 (C) 7 (D) 11
11. 若 $x : z = 2 : 3$ ， $y : z = 5 : 3$ ，則下列哪一個敘述是正確的？
 (A) 若 $x = 4$ ，則 $y = 10$ (B) $x : y : z = 2 : 3 : 5$
 (C) $\frac{x}{3} = \frac{z}{2}$ ， $\frac{y}{3} = \frac{z}{5}$ (D) $x : y = 5 : 2$
12. 守守買了 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) $4 + x = 1000 - 924$
13. $x = 2$ ， $y = 1$ 是下列哪一組聯立方程式的解？
 (A) $\begin{cases} y = 2x \\ 3x + y = 7 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x - y = -1 \\ 3x + y = 7 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 3x + 2y = 8 \\ 2x - 5y = 9 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2x - y = 3 \\ 7x - y = -15 \end{cases}$
14. 已知 2001 年五月 1 日是星期二，則 2001 年二月 15 日是星期幾？
 (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四
15. 下列哪一個選項是一元一次方程式 $1 + \frac{x+3}{2} = \frac{1-2x}{7}$ 的解？
 (A) -3 (B) 0 (C) 1 (D) 3
16. 守守有 30 元，想買鉛筆和原子筆；文具店老闆說：「如果買 1 枝鉛筆與 2 枝原子筆，共需要 19 元；如果買 3 枝鉛筆與 1 枝原子筆，則需要 22 元。」試問守守身上的錢在下列哪一種買法時會不足夠？
 (A) 鉛筆 4 枝與原子筆 1 枝 (B) 鉛筆 3 枝與原子筆 2 枝
 (C) 鉛筆 2 枝與原子筆 3 枝 (D) 原子筆 4 枝

17. 如圖，坐標平面上點 $A(a, b)$ 在直線 L ：
 $4x - 3y = 0$ 上，線段 \overline{AB} 垂直 x 軸於 B
 點。若 $DAOB$ 的面積為 54 平方單位，則
 $DAOB$ 的周長為多少單位長？



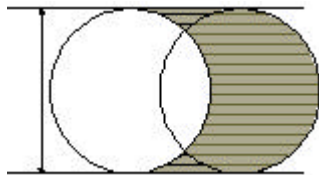
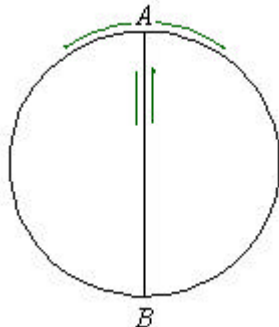
- (A) 12 (B) 24 (C) 36 (D) 48
18. 有關右邊的式子： $24 - 2 \quad 11 = 2$ ，在 中
 要填入 +、-、 \times 、 \div 中的哪一種運算符號
 才可使等號成立？
- (A) + (B) - (C) \times (D) \div
19. 傳說某古堡有億萬寶藏，必須輸入門密碼才能進入寶庫取寶；已知入門密碼
 有四碼 $a b c d$ ，分別隱藏在 $2898 = 2^a \times b^2 \times c^1 \times 23^d$ 的標準分解式中，
 請問此入門密碼為何？
- (A) 2371 (B) 1371 (C) 1351 (D) 2351
20. 創創、守守和三位朋友到電影院看電影，守守先幫大家買了 2 張學生票，3
 張優待票，總共付了 980 元。已知學生票比優待票每張貴 40 元，若創創買
 的是 1 張優待票，請問創創要給守守多少錢？
- (A) 180 (B) 172 (C) 140 (D) 132

21. 如圖，有一階梯共三層，創創的爸爸要在階
 梯上鋪地毯（如圖的橫線部分）請問創創的
 爸爸需要面積多少平方公分的地毯？



每個稜邊兩兩互相垂直

- (A) 12000 (B) 6300 (C) 5400 (D) 4800
22. 甲、乙、丙三人一起花了 820 元買禮物，若甲出的錢的 2 倍等於乙出的錢的
 5 倍，乙出的錢的 3 倍等於丙出的錢的 5 倍，則下列敘述何者正確？
- (A) 甲出 500 元 (B) 乙出 120 元
 (C) 丙出 200 元 (D) 甲、乙、丙三人出的錢的比為 5 : 2 : 3
23. 每個柚子的重量都一樣，每個橘子的重量都一樣，每個荔枝的重量都一樣。
 如果二個橘子的重量和一個柚子一樣重；三個荔枝的重量和一個橘子一樣重。
 那麼，18 個荔枝的重量和下列哪個選項是一樣的。
- (A) 1 個柚子和 3 個荔枝 (B) 2 個柚子
 (C) 2 個柚子和 2 個橘子 (D) 2 個橘子和 2 個荔枝

24. 小芬與朋友到游泳池游泳，買了**10**張全票及**5**張半票，總共付了**600**元，且已知全票票價比半票每張貴**30**元。設每張全票票價為 **x** 元，則下列哪一個一元一次方程式與題意符合？
 (A) $10x + 5(x + 30) = 600$ (B) $10x + 5(x - 30) = 600$
 (C) $5x + 10(x + 30) = 600$ (D) $5x + 10(x - 30) = 600$
25. 在坐標平面上，下列哪一條直線會通過點 **$(5, -2)$** ？
 (A) $5x - 2y = 0$ (B) $x - y = 3$
 (C) $x - 5 = 0$ (D) $x + 2 = 0$
26. 問：若 **$a = 22 \times 8 \times 8 - 9 \times 8 - 1$** ，下列哪一個選項是 **$a$** 的因數
 (A) **17** (B) **87** (C) **89** (D) **175**
27. 有一杯食鹽水的重量百分濃度為**6%**，小明加了**80**公克的白開水之後，濃度變為**5%**；如果小明再加**80**公克的白開水，濃度會變成 **$a\%$** ，則下列選項何者正確？
 (A) $a = 3$ (B) $a = 4$ (C) $3 < a < 4$ (D) $4 < a < 5$
28. 如圖，有一直徑為**10**單位之圓向右平移**8**單位，求灰色部分面積為多少平方單位？
 (A) **25** (B) **$25p$** (C) **80** (D) **$80p$**
- 
29. 如圖，甲車依逆時針方向繞著圓周行駛，每**16**分鐘繞一周；乙車依順時針方向繞著圓周行駛，每**18**分鐘繞一周；丙車沿著直徑 **\overline{AB}** 來回行駛，每**12**分鐘來回一趟。若甲、乙、丙三車同時由**A**點出發，請問：甲、乙、丙三車在幾分鐘以後，會在**A**點第一次同時相遇？
 (A) **144** (B) **432** (C) **864** (D) **3456**
- 
30. 某大樓共有**3**部電梯，今為節省能源並節省時間，各部電梯所停樓層各有限制。
 第一部電梯停**2, 4, 6, 8, 10**， 樓層
 第二部電梯停**3, 6, 9, 12**， 樓層
 第三部電梯停**5, 10, 15, 20** 樓層
 試問下列哪一樓層，三部電梯均未直達，而需再走樓梯？
 (A) **30** (B) **47** (C) **51** (D) **63**

31.

若以 x 代表小明身上的錢數，以 y 代表小華身上的錢數，且已知 x 與 y 的關係式為 $x+30=y$ ，則下列敘述何者正確？

- (A) 小明與小華共有 30 元
- (B) 小明身上的錢比小華多 30 元
- (C) 小明與小華的錢差 30 元
- (D) 從此關係式無法得知誰的錢多

參考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	B	B	A	D	C	C	A	C	C
11	12	13	14	15	16	1	18	19	20
A	A	D	D	A	C	C	C	B	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	A	C	B	C	C	D	C	A	B
31									
C									