

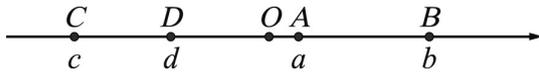
一、單一選擇題（每題 5 分，共 70 分）

1. (D) 關於式子的化簡，下列何者正確？ (A)  $-8+x=-8x$  (B)  $3+x=3x$  (C)  $x \div 2=2x$  (D)  $5 \times x=5x$ 。

2. (B) 有一個正整數，已知 2、4、7 皆是它的因數，則此數可能為下列何者？ (A) 14 (B) 28 (C) 42 (D) 70。

3. (C) 計算  $998 \times 299 - 998 \times 73 - 26 \times 998 = ?$   
(A) 99800 (B) 29900 (C) 199600 (D) 59800。

4. (A) 附圖數線上的 A、B、C、D 四點所表示的數分別為 a、b、c、d，且 O 為原點。根據圖中各點的位置判斷，下列何者的值最小？〔111.會考〕



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

5. (D) 下列四個數，哪一個不是質數？〔96.基測 I〕 (A) 41 (B) 61 (C) 71 (D) 91。

6. (B) 279 被一個正整數整除，所得的商數不可能為下列哪一個數？ (A) 93 (B) 62 (C) 31 (D) 9。

7. (B) 小明全家一起去吃麵，共點了 2 碗乾麵，3 碗湯麵，共付了 165 元，且已知湯麵每碗比乾麵多 5 元，則乾麵每碗多少元？ (A) 25 (B) 30 (C) 35 (D) 40。

8. B( ) 下列哪一個選項的計算結果是負數？  
(A)  $-(-37425) + (-29174) - 1234$   
(B)  $(-987) + (-735) + (-499)$   
(C)  $53671 + (-2468) - 5543$  (D)  $(-1234) - (-6789) - (-2759)$ 。

9. (B) 將方程式  $4x+1=6$  化為  $4x=6-1$  是根據下列哪個公理？ (A) 等量加法 (B) 等量減法 (C) 等量乘法 (D) 等量除法。

10. (D) 下列哪一個數不是  $\frac{21}{39}$  的等值分數？

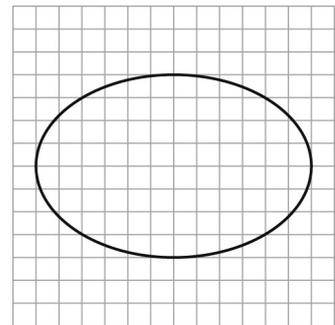
(A)  $\frac{14}{26}$  (B)  $\frac{28}{52}$  (C)  $\frac{35}{65}$  (D)  $\frac{43}{78}$ 。

11. (A) 老師為了讓同學們實際觀察幾何圖形中關於線對稱的概念，於是帶了幾個大小形狀皆相同的橢圓，擺放在方格紙上給班上同學操作，以下是小邦與小琪的對話：

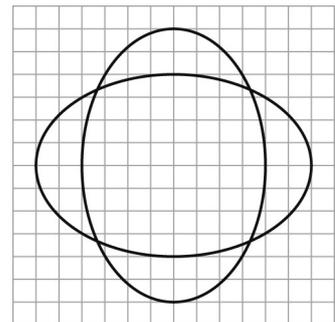
小邦：「我把橢圓擺正，發現橢圓有 2 條對稱軸！」（圖一）

小琪：「等等！我換個方向再擺一個橢圓上去，依然是線對稱圖形，而且對稱軸變多了！」（圖二）

關於上述兩位同學的說法，何者正確？



圖(一)



圖(二)

(A) 兩人皆正確 (B) 兩人皆錯誤 (C) 只有小邦正確 (D) 只有小琪正確。

12. (C) 10 到 20 的整數中，和 54 互質的整數總和為多少？ (A) 50 (B) 55 (C) 60 (D) 70。

13. (A) 已知石門水庫的水位標高以 70 公尺為基準，若水位高 100 公尺記為 +10，則水位高 55

公尺應記為多少？ (A)-5 (B)-5.5  
(C)-10 (D)-15。

14. (C) ) 甲、乙、丙三家 KTV 原單價每人 199 元歡唱無限，今三業者再促銷，已知促銷方式如下：

甲店：10 人同行，1 人免費，其餘每人照原價計費後再加收 10% 服務費。

乙店：無論人數均照原價九折優待，但需加 10% 服務費。

丙店：免收服務費，消費滿 2000 元還可立即扣抵 100 元現金回饋（即消費 2000 元，付款 1900 元）。

若宏亮與朋友共 12 人想到 KTV 幫朋友慶生，則在哪一家店消費最便宜？ (A) 甲店 (B) 乙店 (C) 丙店 (D) 甲店或乙店都可以。

## 二、非選擇題-計算（每題 10 分，共 30 分）

1.  $a$ 、 $b$  皆是大於 1 的整數且  $a > b$ ，若  $(a, b) = 1$ ， $[a, b] = 2^4 \times 3^2$ ，求  $a$ 、 $b$  的值。

答案： $a=16$ ， $b=9$

**解析**：因為  $(a, b) = 1$ ，代表  $a$ 、 $b$  沒有共同的因數，又  $a > b$ ，所以  $a = 2^4 = 16$ ， $b = 3^2 = 9$ 。

2. 如表為臺汽公司臺南站開往高雄與嘉義之列車時刻表的一部分，只知各班車開出的時間有一定的間隔，由表中推出每天下午一點之前，臺南站開往高雄與嘉義的班車會同時開出的時間為何？

目的地 時間 班次	往高雄	往嘉義
1	6:50	6:50
2	7:05	7:14
3	7:20	7:38
4	7:35	8:02

**【解】** 答案：往高雄每 15 分開出一班車，往嘉義每 24 分開出一班車

∴  $[15, 24] = 120$ ，即兩小時同時開出一班車

∴ 8:50、10:50、12:50 會同時開出

答：8:50、10:50、12:50

3. 計算  $[1\frac{1}{4} + 0.875 \div (-1\frac{3}{4})] \times (-2\frac{2}{3}) - (-4) = ?$

**【解】** 答案：原式 =  $[\frac{5}{4} + \frac{7}{8} \times (-\frac{4}{7})] \times (-\frac{8}{3}) - (-4)$

$$= [\frac{5}{4} + (-\frac{1}{2})] \times (-\frac{8}{3}) + 4$$

$$= \frac{3}{4} \times (-\frac{8}{3}) + 4 = (-2) + 4 = 2$$

答：2