注意：

允許學生個人、非營利性的圖書館或公立學校合理使用本基金會網站所提供之各項試題及其解答。**可直接下載而不須申請**。

重版、系統地複製或大量重製這些資料的任何部分，必須獲得財團法人臺北市九章數學教育基金會的授權許可。

申請此項授權請電郵 ccmp@seed.net.tw

Notice:

Individual students, nonprofit libraries, or schools are permitted to make fair use of the papers and its solutions. Republication, systematic copying, or multiple reproduction of any part of this material is permitted only under license from the Chiuchang Mathematics Foundation.

Requests for such permission should be made by e-mailing Mr. Wen-Hsien SUN ccmp@seed.net.tw

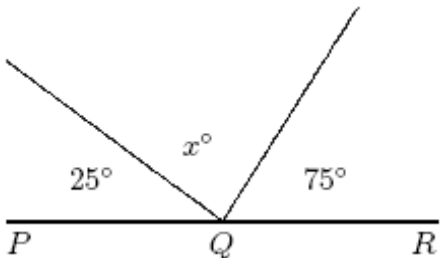
初級卷(7-8 年級)

1-10 題，每題 3 分

1. 算式 37－16 等於
（A）1　（B）9　（C）11
（D）21　（E）－21

2. 算式 $\frac{6\times 7}{3}$ 等於
（A）7　（B）14　（C）21
（D）1　（E）39

3. 在右圖中，*PQR* 為一直線，則 *x* 等於
（A）60　（B）70　（C）80
（D）90　（E）100



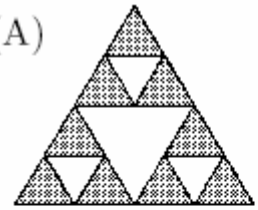
4. 我媽媽在 11 am 時將車停在停車場，5 小時後她去取車。請問她在什麼時刻去取車？
（A）6 pm　（B）5 pm　（C）4 pm
（D）3 pm　（E）2 pm

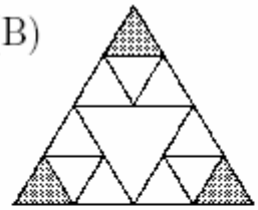
5. 下列五個數：3.1、0.6、3、6 及 0.5 之中，最大與最小的數之和為
（A）6　（B）9　（C）6.1
（D）6.6　（E）6.5

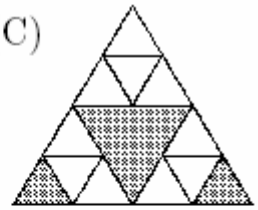
6. 小唐欲求 97 與 298 之和，他先將 100 與 300 相加。請問他必須再減掉多少才可得到 97＋298 之值？
（A）2　（B）3　（C）5
（D）6　（E）15

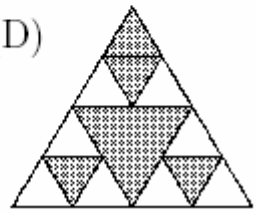
7. 一籃芒果價格為＄46。每籃芒果有 5 排，每排 6 個，則三個芒果的價錢為
（A）＄4　（B）＄4.20　（C）＄4.30
（D）＄4.60　（E）＄5

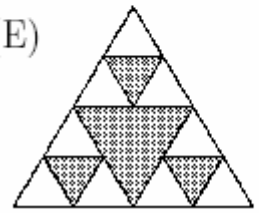
8. 下列哪個圖的陰影部分佔全部面積的八分之三？

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(E) 

9. 若 $97+a=100+b$，則

（A）$a=b+3$　（B）$a=b-3$　（C）$a=3b$

（D）$b=3a$　（E）$a+3=b-3$

10. 下列哪一項分數最大？

（A）$\frac{7}{15}$　（B）$\frac{3}{7}$　（C）$\frac{6}{11}$　（D）$\frac{4}{9}$　（E）$\frac{1}{2}$

11-20 題，每題 4 分

11. 兩隻貓共捉了 60 隻老鼠，猛貓每捉三隻老鼠，矮貓才捉兩隻。請問矮貓總共捉了幾隻老鼠？

（A）20　（B）24　（C）30　（D）36　（E）40

12. 某班級有 30 位學生，他們每天舉行拼字比賽。在星期一，有 17 位學生得到滿分；在星期二，有 18 位學生得到滿分。請問至少能有多少位學生兩天的比賽都得到滿分？

（A）1　（B）5　（C）13　（D）15　（E）17

13. 「四塊豆腐遊戲」是一個在 4×4 方格表內玩的遊戲。當此遊戲完成時，在 4×4 方格表內的每一行、每一列及每個在角落上的 2×2 方格表上的數字都恰好有 1、2、3、4 各一個。當將右圖的方格表完成後，請問在 4×4 方格表上四個角落上的數字之和是多少？

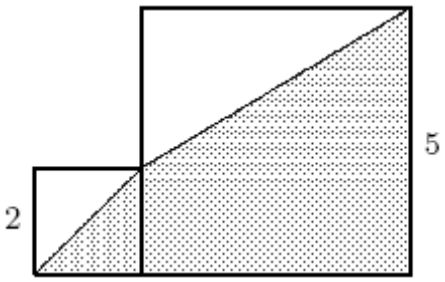
	2		
			1
	1	3	
4			

（A）13　（B）11　（C）15

（D）12　（E）10

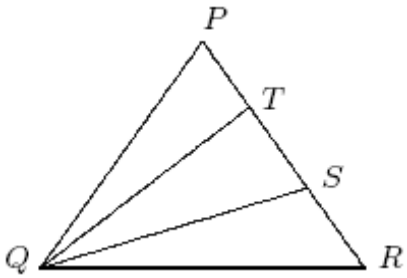
14. 請問在 100 到 1000 之間有幾個數可以被 6 整除？
（A）136　（B）150　（C）160　（D）165　（E）166

15. 將一個邊長為 2 的正方形與一個邊長為 5 的正方形靠在一起，如右圖所示。請問陰影部分之面積為多少平方單位？
（A）13.5　（B）14.5　（C）18.5
（D）19.5　（E）26



16. 七位小朋友 A、B、C、D、E、F 和 G 的年齡為 1、2、3、4、5、6 和 7 歲（不一定依照年紀大小排序）。D 的年齡是 B 的年齡之 3 倍，C 比 E 大 4 歲，F 比 A 年紀大，且 A 比 G 年紀大，但 A 和 G 年齡的總和大於 F 的年齡。請問 A 的年齡是幾歲？
（A）2　（B）3　（C）4　（D）5　（E）6

17. 等邊三角形 PQR 中，$\overline{QS}$ 和 $\overline{QT}$ 將 $\angle PQR$ 分為三等分。請問 $\angle QTS$ 為多少度？
（A）60　（B）70　（C）80
（D）90　（E）100



18. 小貞在前六項表演的平均得分為 8.5 分。若每一項的得分都是整數，並且她的最低得分是 5 分，請問她的最高得分最少可能是幾分？
（A）9　（B）10　（C）11　（D）12　（E）13

19. 如下圖所示，一個大矩形被分割為六個小矩形，其中四個小矩形之周長分別為 10、12、14 和 16 cm，在圖中已將此數值標記在它的內部。

10	
12	16
14	

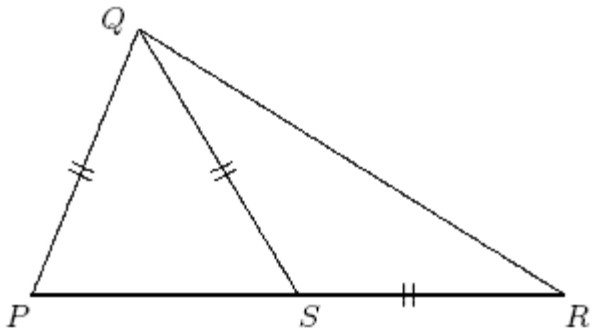
若每個矩形的邊長都是整數，請問大矩形可能的周長最小是多少 cm？
（A）30　（B）32　（C）34　（D）36　（E）40

20. 珍妮的年齡是一個質數，安迪的年齡比珍妮大一歲且他的年齡有 8 個因數。下列哪一個數可能是他們兩人的年齡之和？
（A）27　（B）39　（C）75　（D）87　（E）107

21-25 題，每題 5 分

21. 蕾絲在 2007 年生日時，她的年齡等於她出生時的西元年份的數字和之兩倍。請問她出生的西元年份有幾種可能？
（A）1　（B）2　（C）3　（D）4　（E）5

22. 三角形 PQR 中，點 S 在 $\overline{PR}$ 邊上，並且 $\overline{PQ}=\overline{QS}=\overline{SR}$，如圖所示。若圖上所有角的度數都是正整數，請問 $\angle PQR$ 最大可能為多少度？
（A）171　（B）173
（C）175　（D）177
（E）179



23. 請問有多少個二位數的值等於它的各位數字乘積的 3 倍？
（A）0　（B）1　（C）2　（D）3　（E）4

24. 在 3×5 的棋盤上，一個棋子每次可以沿水平或鉛直方向移動一小格，但不可以沿任何斜對角線移動。從某些特定的格子開始，要求棋子經過全部的小正方格恰好一次，但不須回到原來出發的小方格上。在這 15 個小方格中，請問有多少個小方格可以是這個棋子出發的小方格？
（A）5　（B）6　（C）7　（D）8　（E）9

25. 有 A、B、C、D 和 E 五個人，他們永遠說謊話或永遠說實話，並且他們彼此都互相知道對方的行為。
- A 說 B 是個說謊者。
- B 說 C 是個說謊者。
- C 說 D 是個說謊者。
- D 說 E 是個說謊者。

請問這五個人中最多可能有幾位說謊者？
（A）1　（B）2　（C）3　（D）4　（E）5

問題 26～30 的答案為 0～999 之間的整數，請將答案填在答案卡上對應的位置。

第 26 題佔 6 分，第 27 題佔 7 分，第 28 題佔 8 分，第 29 題佔 9 分，第 30 題佔 10 分。

26. 二位數 XY 為介於 10 到 99 之間的數，並滿足下列性質：

$$\begin{array}{rrcc} & & X & Y \\ \times & & X & Y \\ \hline & \cdots & X & Y \end{array}$$

請問滿足上述條件的所有二位數之和是多少？

---

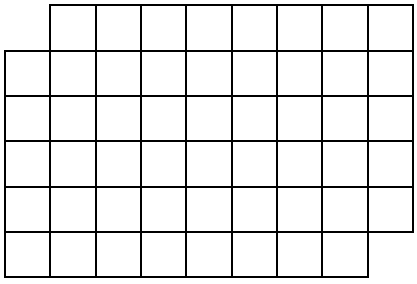
27. 用 6 片 1×2 的磁磚可在牆上鋪成一塊 3×4 的區域。請問要鋪成這塊 3×4 的區域共有多少種不同的方法？

---

28. 某一棟大樓共有四部電梯，每部電梯都可停三個樓層，這三層樓不必是連續的樓層也不一定要包括地面層。若任二個樓層之間，都至少有一部電梯可同時停這二層樓，請問這一棟建築最多能有幾個樓層？

---

29. 將 9×6 方格表的二個角落的小方格切除（如下圖所示），請問圖中總共包含有各種大小的正方形多少個？



---

30. 對於所有的正整數 N，考慮出現在 N 或 $7\times N$ 中的所有數字。令 m 為滿足上述條件的這些數中最小的數字，請問 m 的最大可能值為何？
