

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

小學高年級組第二輪檢測

1-5 題，每題 4 分

1. 請問算式 $32 \times 37 \times 75$ 的值為多少？

- (A) 88075 (B) 88800 (C) 88200 (D) 74000 (E) 80800

答： _____

2. 某項體育比賽的計分規則是：每位運動員表演結束後，七名裁判給這位運動員打出分數，先去掉一個最高和一個最低的分後，餘下五名裁判的分數的平均值作為該運動員的實際得分。在這項比賽中，若七名裁判給某位運動員的打分為 9.2、9.5、9.3、9.6、9.1、9.6、9.4，請問該運動員的實際得分是多少？



- (A) 9.3 (B) 9.38 (C) 9.4 (D) 9.42 (E) 9.5

答： _____

3. 有 39 位小朋友在操場上排成若干排，第一排有 4 位，後面每排都比前一排多一位，請問最後一排有多少位小朋友？

- (A) 5 (B) 6 (C) 9 (D) 15 (E) 35

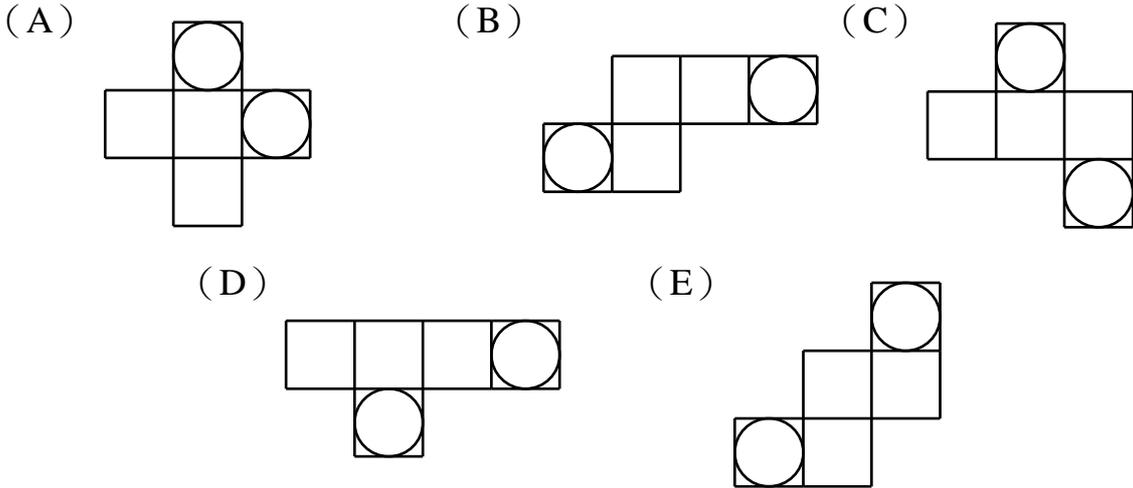
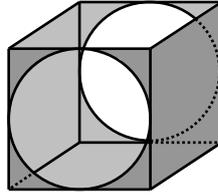
答： _____

4. 若正整數 n 的平方減去 200 後所得的差是一個 4 的倍數之三位數，請問這樣的正整數 n 總共有多少個不同的取值？

- (A) 8 (B) 9 (C) 16 (D) 17 (E) 32

答： _____

5. 一個無蓋的正方體盒子，在它的兩個側面各挖去一個圓，如圖所示，請問下列哪一項是它的平面展開圖？



答： _____

6-13 題，每題 5 分

6. 一台印表機，如果按定價減價 10% 出售，可盈利 220 元，如果按定價減價 20% 出售，則要虧損 100 元，請問這台印表機的定價為多少元？

答： _____ 元

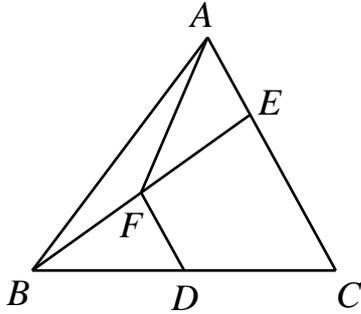
7. 某架貨機有三個貨艙：前艙、中艙、後艙。三個貨艙所能裝載的貨物的最大重量和體積都有限制，如下表所示。並且為了保持飛機的平衡，三個貨艙中實際裝載貨物的重量必須與其最大容許重量的比例相同。現有一批足夠多的貨物 A，且每噸貨物 A 的體積為 6 m^3 。請問該貨機一次飛行最多能裝載多少噸貨物 A？（結果用小數表示，以四捨五入精確到小數點後兩位）



	前艙	中艙	後艙
質量限制/噸	10	16	8
體積限制/ m^3	66	84	51

答： _____ 噸

8. 在 $\triangle ABC$ 中， E 為 AC 邊上的一點， D 為 BC 邊的中點， F 為線段 BE 的中點，若 $\triangle ABC$ 和四邊形 $AFDC$ 的面積分別為 120 cm^2 和 80 cm^2 ，請問 $\triangle BDF$ 的面積為多少 cm^2 ？



答： _____ cm^2

9. 要寫出一個算式是由一個四位數減去一個三位數，所得的差是一個一位數，例如： $1000 - 991 = 9$ 、 $1001 - 994 = 7$ ，請問總共可寫出多少個不同的算式？

答： _____

10. 在 3×5 的棋盤上，有一隻螞蟻從小方格 A 的中心出發，只能水平或鉛直行走，並要經過其它所有小方格的中心各恰一次，最後到達小方格 B 的中心。請問這隻螞蟻總共有多少種不同的路徑？

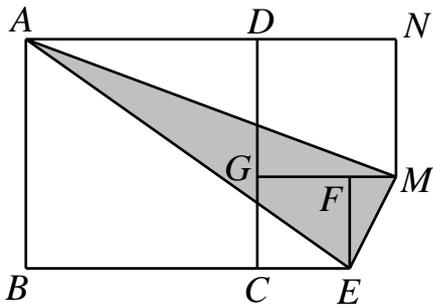
A				
			B	

答： _____ 種

11. 小莉的電話號碼是能同時被 3 與 5 整除的八位數。小明只記得這個電話號碼的前六碼 892015□□，請問小明最多要試撥多少次就能正確撥通此電話？

答： _____ 次

12. 已知 $ABCD$ 、 $CEFG$ 、 $DGMN$ 都為正方形，其中點 G 在邊 CD 上，點 F 在邊 GM 上， $AB = 10$ cm， $MN = 6$ cm，如圖所示，請問 $\triangle AEM$ 的面積為多少 cm^2 ？



答： _____ cm^2

13. 將正整數 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10 分成兩組，使得其中一組的所有數之和等於 n ，而另一組的所有數之積也等於 n ，請問正整數 n 的最大值是什麼？

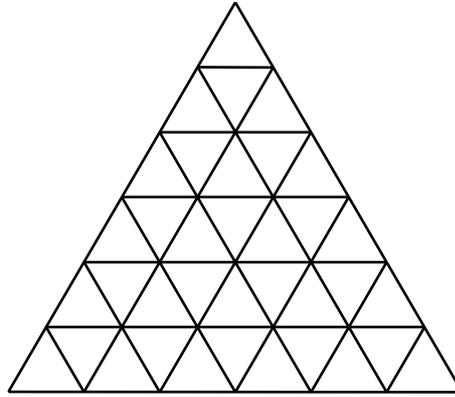
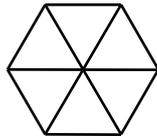
答： _____

14、15 題，必須填寫詳細計算過程或證明，每題 20 分

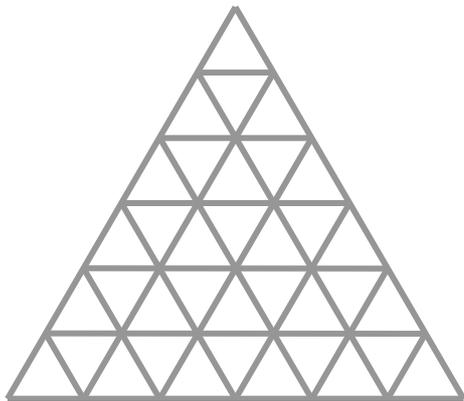
14. 將三個質數(不必相異)各加 1，然後將這三個和相乘，請問所得的乘積中有哪些數是介於 1999 與 2021 之間？

答： _____

15. 將一個大正三角形的每條邊用 5 個點將它 6 等分，然後以平行於三角形各邊的直線將這些點相連接，把大正三角形分割為 36 個小正三角形，如下右圖所示。下左圖是由 6 個小正三角形所構成的正六邊形，請問在大正三角形內最多能不重疊地沿著格線放入多少個這樣的正六邊形？



答：



,

個正六邊形

