

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

小學中年級組第二輪檢測

1-5 題，每題 4 分

1. 將 30 個三角排成一列，然後依照下面的規律塗上黑色或白色，請問塗上黑色的三角形總共比塗上白色的三角形多幾個？



- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 20

-
2. 已知 $A \times B \times C = 30$ 、 $B \times C \times D = 90$ 、 $C \times D \times E = 120$ ，請問 $A \times C \times E$ 等於多少？

- (A) 20 (B) 30 (C) 40 (D) 50 (E) 60

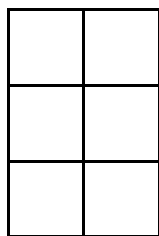
答：_____

-
3. 將算式 $1\Delta 2\Delta 3\Delta 8\Delta 15$ 的 Δ 處分別填入「+」或「-」號後計算此算式的值，請問總共可以得到多少個不同的正整數值？

- (A) 8 (B) 10 (C) 12 (D) 14 (E) 16

答：_____

-
4. 用六個相同的白色小正方形構成矩形，如下圖所示。將其中四個小正方形塗上黑色，使得每一橫列都有黑色的小正方形，且經過旋轉後兩種塗色方法的矩形若相同則視為相同的塗色方法。請問總共有多少種不同的塗色方法？



- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 10

答：_____

5. 快車與慢車同時從南北兩地沿著同一條公路以勻速相向開出。已知快車每小時行駛 40 km。經過 2 小時後，快車已駛過公路中點 20 km，此時快車與慢車還相距 6 km。請問慢車每小時行駛多少 km？
- (A) 17 (B) 19 (C) 21 (D) 23 (E) 25

答： _____

6-13 題，每題 5 分

6. 從 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 這十二個數中，任取三個相異的數使得它們的平均數是 5。請問總共有多少種不同的取法？

答： _____ 種

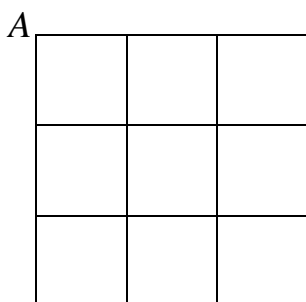
7. 有一本書從 1、2、3、... 接續下去兩面編頁，它的中間一張紙被撕掉使得此時餘下各頁的頁碼之總和為 1133，請問被撕掉的這張紙上的兩個頁碼之和是多少？

答： _____

8. 已知某班男同學人數是女同學人數的 2 倍。在一次數學測試中，全班的平均分數是 86 分，其中女同學的平均分數是 90 分。請問男同學的平均分數是多少分？

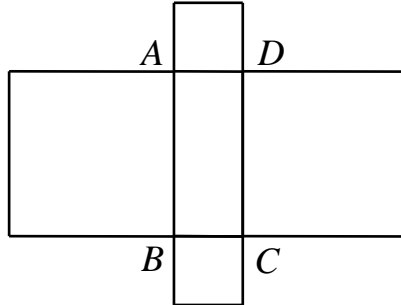
答： _____ 分

9. 某個城市的街道圖是由 3×3 的方格所構成，如圖所示，其中每個小正方形的邊長是 20 m。一位清潔工人從點 A 出發，沿著道路清掃街道，他必須打掃每一條街道，最後回到 A 點。當他完成工作時，請問他至少走了多少 m？



答： _____ m

10. 矩形 $ABCD$ 的周長為 34 cm ，在它的每條邊上往矩形外部各畫一個以該邊為邊長的正方形，如下圖所示。若這四個正方形的面積之和為 338 cm^2 ，請問矩形 $ABCD$ 的面積是多少 cm^2 ？



答： _____ cm^2

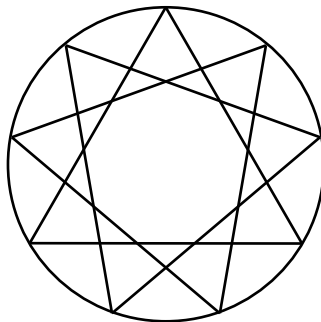
11. 小明有 60 顆紅色珠子、50 顆黑色珠子與一台神奇的機器，當每次投入 4 顆紅色珠子後機器只會吐出 1 顆黑色珠子；當每次投入 5 顆黑色珠子後機器只會吐出 2 顆紅色珠子。小明操作這台機器 30 次後，沒有剩下任何紅色珠子而只剩下黑色珠子。請問此時剩下的黑色珠子共有多少顆？

答： _____ 顆

12. 一個三位數 \overline{abc} 滿足 $a \times b \times c$ 仍然是一個三位數，請問滿足條件的三位數 \overline{abc} 之最小值是多少？

答： _____

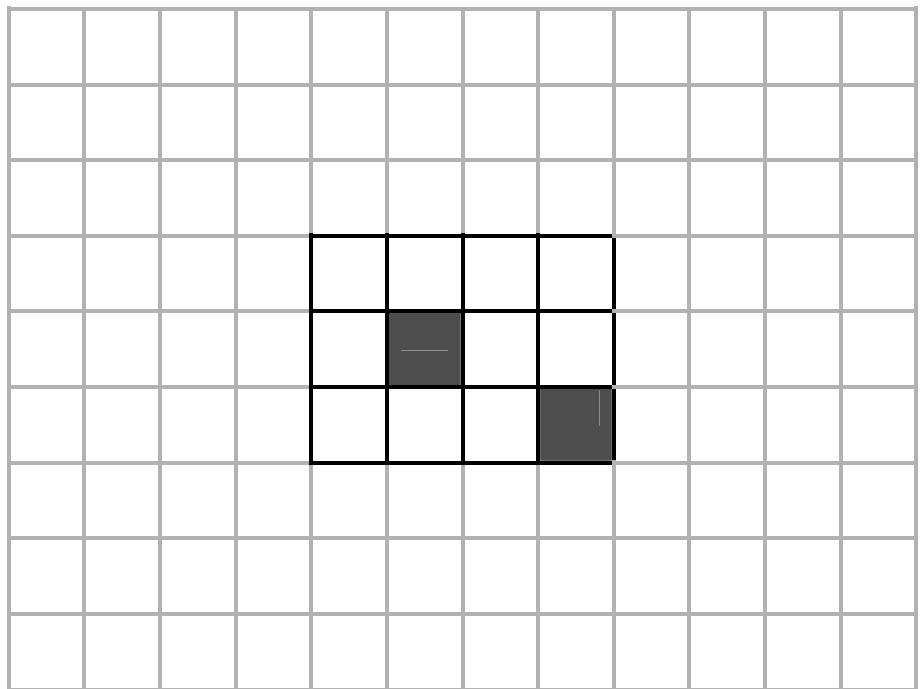
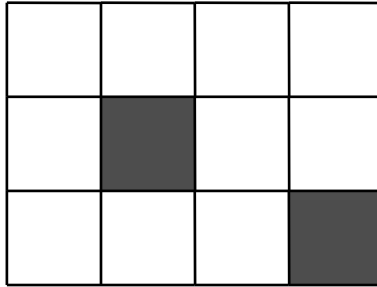
13. 將圓內的一個內接正三角形分別以順時針、逆時針各旋轉 40° ，如圖所示。請問圖中總共有多少個不在相同位置的三角形？



答： _____ 個

14、15 題，必須填寫詳細計算過程或證明，每題 20 分

14. 有 12 個大小相同的小正方形拼成一個矩形，其中 10 個為白色、2 個為黑色，如下圖所示。請問至少要再加入多少個同樣大小且僅為白色的小正方形才能使得所得到的圖形是中心對稱的圖案？請畫出這個中心對稱的圖案。



答： _____ 個，

15. 有 12 個兩兩相異的正整數，其中任意五個相異正整數的乘積都是偶數，全部 12 個正整數的和是奇數。請問這 12 個正整數的和之最小值是多少？

答： _____
