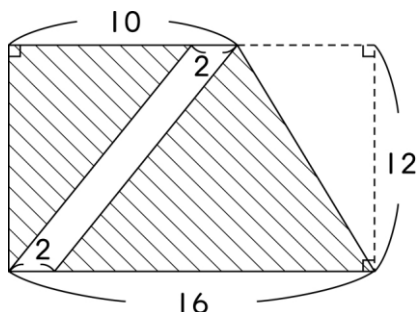


一、 選擇題

1. 一個三角形的兩邊分別為8公分和11公分，若第三邊長為一正整數，則符合此條件的第三邊共有多少個？(A) 15個 (B) 16 個 (C) 17 個 (D) 18 個。

2. 如下圖，求其斜線部分的面積（單位：公分）：？(A) 960 (B) 156 (C) 132 (D) 96 平方公分。



3. 2012年的2月25日為星期六，那麼同年的10月10日國慶日是星期幾？

(A) 星期一 (B) 星期二 (C) 星期三 (D) 星期四。

4.  $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{2}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{3}, \frac{3}{3}, \frac{1}{4}, \frac{2}{4}, \frac{3}{4}, \frac{4}{4}, \dots$  為有規則的數列，求第101個數是？(A)  $\frac{9}{14}$  (B)  $\frac{9}{13}$  (C)  $\frac{10}{14}$  (D)  $\frac{10}{13}$ 。

5. 10個學生採3對3鬥牛的方式輪流打籃球，共打了2個小時，請問平均每個人打了多久？

(A) 12 分 (B) 20 分 (C) 1小時12分 (D) 1小時20分。

6. 在某一次的數學競賽中，阿和平均以5分鐘做4題的速率提前10分鐘做完，老曹平均以6分鐘做5題的速率提前14分鐘做完，請問此次數學競賽的時間是幾分鐘？(A) 80 (B) 90 (C) 100 (D) 110 分鐘。

7. 一個建築物的模型比例尺為1：40，若模型的體積為30000立方公分，則實際的體積為多少立方公尺？

(A) 1200000 (B) 1920 (C) 480 (D) 48 立方公尺。

8. 將一個三位數重複寫二次，得到1個新的六位數，例如：321321，下列何者一定是新六位數的因數？

(A) 7 (B) 11 (C) 13 (D) 以上皆是。

9. 一個長方體容器，裡面的長20公分、寬30公分、高35公分，現在想要在此容器中放入每邊長為4公分的正方體木塊，在不切割的情形下，最多可以裝進幾個正方體木塊？

(A) 224 (B) 240 (C) 245 (D) 280 個。

10. 先將1公升的水倒入一個空的無蓋長方體容器中，此時水深為8公分。接著媽媽再放一隻魚進去，水深變成10公分且水面距離容器的頂端還有4公分。請問下列敘述何者錯誤？

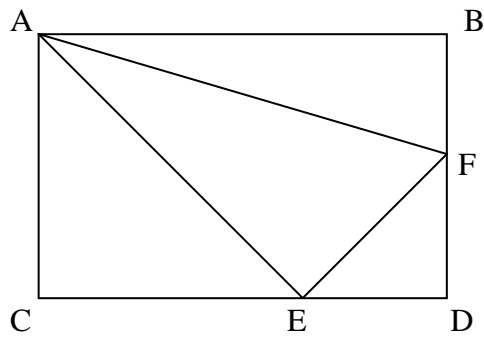
(A) 容器外部底面積為125平方公分 (B) 魚的體積為250立方公分 (C) 還可以放入500c. c. 的水 (D) 此容器最多可容納1750立方公分的液體。

11. 四個連續正奇數相乘所得的積是326025，請問這四個連續正奇數的和是多少？

(A) 95 (B) 96 (C) 97 (D) 98。

12. 一堆5元硬幣共45個，若排成最大的實心方陣時剩下的硬幣數量為 $a$ 個。若排成最大的空心方陣時剩下的硬幣數量為 $b$ 個，則 $a$ 與 $b$ 之差為多少個？(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9 個。

13. 哥哥前幾次的數學考試平均是85分，今天考了99分後使平均變成了87分。請問哥哥總共考了幾次數學（包含今天）？(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 次。
14. 下圖中，四邊形ABDC為長方形，若三角形ACE的面積=三角形ABF的面積=四邊形AEDF的面積，已知線段AB長9公分，線段AC長6公分，請問三角形AEF的面積是多少？(A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 21 平方公分。



15. 111及159各除以正整數甲的餘數都是15，若滿足上述條件的正整數甲共有 $b$ 個，則下列敘述何者正確？  
(A)  $b \leq 2$  (B)  $2 < b \leq 4$  (C)  $4 < b \leq 6$  (D)  $b > 6$ 。
16. 下列何者答案與「 $0.06 \div 0.3$ 」不同？(A)  $0.6 \div 3$  (B)  $6 \div 30$  (C)  $0.006 \div 0.03$  (D)  $60 \div 3000$ 。
17. 請問 $130 \times 129 \times 128 \times \cdots \times 3 \times 2 \times 1$ 之乘積的尾數會有幾個0？(A) 32 (B) 31 (C) 30 (D) 29。
18. 有一正整數採用四捨五入法到萬位是十六萬，假設此正整數最大可能值為 $p$ ，最小可能值為 $q$ ，則 $p+q=$ ？(A) 329999 (B) 320000 (C) 319999 (D) 319000。
19. 計算 $(2+4+6+\cdots+2996+2998+3000)-(2999+2997+2995+\cdots+5+3+1)=$ ？  
(A) 0 (B) 2 (C) 1500 (D) 3000。
20. 小華參加數學競試，其中一題的題目是：如果一個三角形最多有 $A$ 個銳角，最少有 $B$ 個銳角，最多有 $C$ 個直角，最多有 $D$ 個鈍角。請問柯南在 $A+B+C+D$ 的答案要選多少才是正確？  
(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。

答案

1. A	2. C	3. C	4. C	5. C	6. D	7. B	8. D	9. D	10. A
11. B	12. C	13. D	14. B	15. B	16. D	17. A	18. C	19. C	20. C