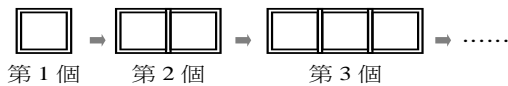


臺南市立鹽行國中 111 學年度第二學期八年級數學科補考試題題庫

單一選擇題

1. ( ) 有一數列：1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 5, 5, 5, ……，依此規律類推，則第 40 個數為何？  
 (A)8 (B)9 (C)10 (D)11
2. ( ) 關於數列 5, 8, 11, 14, 17, ……的敘述，下列何者錯誤？  
 (A)此數列為等差數列  
 (B)此數列的公差為 3  
 (C)此數列的第 8 項是 26  
 (D)數字 61 是此數列的第 20 項
3. ( ) 如圖，用等長的吸管依次向右排出相連的正方形，如果要排出第 10 個圖形，總共需要幾根吸管？

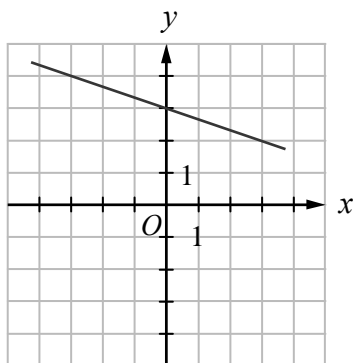


- (A)30 (B)31 (C)32 (D)33

4. ( ) 若  $-3, 0, a, b$  成等差數列，則  $b-a=?$   
 (A) $-3$  (B)0 (C)3 (D)6
5. ( ) 一等差級數的第  $n$  項為  $3n-4$ ，則其前 10 項的和為下列何者？  
 (A)26 (B)120 (C)125 (D)130
6. ( ) 若下列各數列都是等比數列，則何者的公比為正整數？  
 (A)4, 6, 9  
 (B)20, 30, 45  
 (C)4, 8, 16, 32  
 (D)100, 150, 225

7. ( ) 某車在高速公路上以每小時 90 公里的固定速率從甲地開到乙地。若以  $x$  代表行駛的距離(單位：公里)，以  $y$  代表行駛的時間(單位：小時)，則  $x$  與  $y$  的關係式為何？  
 (A) $y=90x$  (B) $x=90y$  (C) $y=90+x$  (D) $x=90+y$

8. ( ) 坐標平面上，函數  $y$  的圖形如下圖所示，則在  $x=-3$ 、 $x=0$ 、 $x=3$  時的函數值之總和為多少？



- (A)0 (B)3 (C)6 (D)9

9.( )下列哪一個函數的圖形通過原點？

(A)  $y = \frac{1}{2}x + \frac{3}{2}$  (B)  $y = \frac{7}{3}x$  (C)  $y = -1$  (D)  $y = -x + 6$

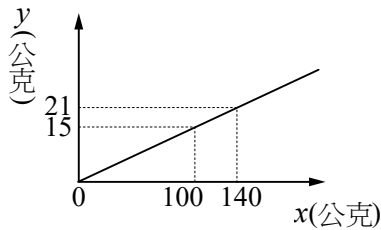
10.( )常數函數  $y$  的圖形通過  $(-8, 3)$ ，則  $y$  的圖形也會通過下列哪一點？

(A)  $(-8, 0)$  (B)  $(0, 3)$  (C)  $(8, 0)$  (D)  $(0, -3)$

11.( )若一次函數  $y = -5x + 1$  與一次函數  $y = 3x + 17$  在  $x = a$  時的函數值相等，則  $a$  為多少？

(A) 0 (B) -2 (C) -4 (D) 5

12.( )有一杯食鹽水，其食鹽水重量( $x$  公克)與所含食鹽重量( $y$  公克)成線型函數關係，如下圖所示，則取 210 公克的食鹽水中，含有多少公克的食鹽？



(A) 31 (B) 31.5 (C) 32 (D) 32.5

13.( )下列關於等腰三角形的敘述，何者錯誤？

- (A) 等腰三角形的兩底角相等
- (B) 等腰三角形底角的角平分線會垂直其所對的邊
- (C) 等腰三角形頂角的角平分線會垂直平分底邊
- (D) 等腰三角形兩腰上的高會相等

14.( )在  $\triangle ABC$  中，若  $\overline{AB}$ 、 $\overline{BC}$ 、 $\overline{AC}$  的三邊長分別為 5、6、7，則其三內角的關係為何？

(A)  $\angle A > \angle B > \angle C$  (B)  $\angle B > \angle C > \angle A$   
(C)  $\angle C > \angle A > \angle B$  (D)  $\angle B > \angle A > \angle C$

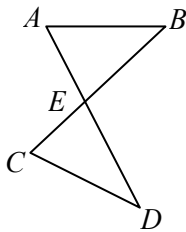
15.( )若  $\triangle ABC$  的三邊長為 4 公分、7 公分、 $x$  公分，則  $x$  可能的整數值有幾個？

(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

16.( )若  $\angle 1$  是  $\angle 3$  的補角，則  $\angle 1$  與  $\angle 3$  的關係為何？

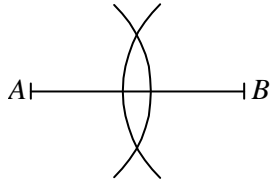
(A)  $\angle 1 + \angle 3 = 180^\circ$  (B)  $\angle 1 = \angle 3$  (C)  $\angle 1 + \angle 3 = 90^\circ$  (D)  $\angle 1 - \angle 3 = 90^\circ$

17.( )如圖，若  $\angle A = 63^\circ$ ， $\angle C = 70^\circ$ ， $\angle D = 36^\circ$ ，則  $\angle B$  為多少度？



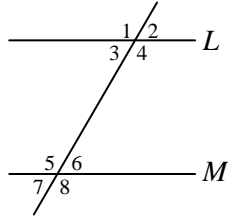
(A)  $43^\circ$  (B)  $31^\circ$  (C)  $21^\circ$  (D)  $13^\circ$

18.( )如圖是小明未完成的尺規作圖，請判斷他應該是在作什麼尺規作圖？



- (A)角平分線 (B)中垂線  
(C)過線上一點作垂線 (D)過線外一點作垂線

19.( )如圖，在下列何種情形下，可以知道直線  $L$  必定平行於直線  $M$ ？



- (A)  $\angle 1 + \angle 2 = 180^\circ$  (B)  $\angle 2 + \angle 8 = 180^\circ$  (C)  $\angle 3 = \angle 5$  (D)  $\angle 6 = \angle 7$

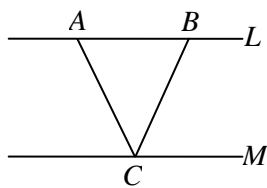
20.( )若平行四邊形  $ABCD$  的面積為 100，且  $\overline{AC}$  與  $\overline{BD}$  相交於  $O$ ，則  $\triangle ABO$  面積為何？

- (A)10 (B)15 (C)25 (D)50

21.( )已知  $ABCD$  為一平行四邊形，試問下列敘述何者不一定正確？

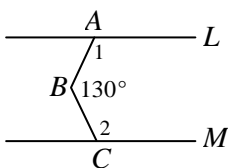
- (A)對角線相等且平分 (B)兩組對邊相等  
(C)兩組對角分別相等 (D)相鄰兩內角互補

22.( )如圖， $L$  平行  $M$ ，且  $L$ 、 $M$  之間的距離長是 8 公分，若  $\overline{AB} = 6$  公分，則  $\triangle ABC$  的面積為多少平方公分？



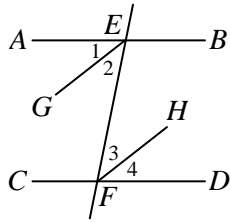
- (A) 24 (B) 30 (C) 48 (D) 60

23.( )如圖，直線  $L \parallel M$ ，且  $\angle ABC = 130^\circ$ ，則  $\angle 1 + \angle 2 = ?$



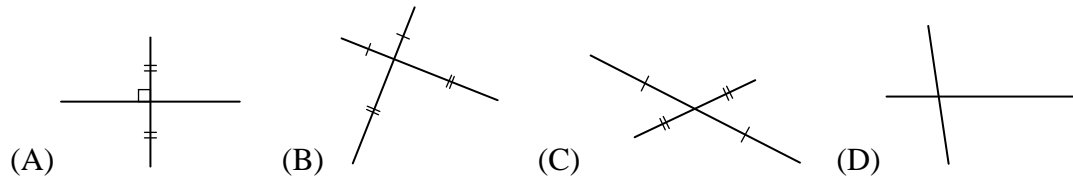
- (A)  $130^\circ$  (B)  $150^\circ$  (C)  $230^\circ$  (D)  $270^\circ$

24.( )如圖， $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ， $\overline{EG}$  平分  $\angle AEF$ ， $\overline{FH}$  平分  $\angle EFD$ ，則  $\overline{EG} \parallel \overline{FH}$  是因為下面哪兩個角度相等？



- (A)  $\angle 1 = \angle 4$  (B)  $\angle 1 = \angle 3$  (C)  $\angle 2 = \angle 4$  (D)  $\angle 2 = \angle 3$

25.( )將下列各組對角線的端點連接後，哪一組會形成平行四邊形？



答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>B</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>B</b>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>D</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
21	22	23	24	25					
<b>A</b>	<b>A</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>C</b>					