

一、選擇題（每題 4 分，共 100 分）

( )01、下列何者與其他三者的意思不同？(A)  $a \leq b$  (B)  $a$  不超過  $b$  (C)  $a$  不大於  $b$  (D)  $a$  低於  $b$ 。

( )02、下列何者是不等式  $2x - 1 < 0$  的解？(A) 0 (B)  $\frac{1}{2}$  (C) 1 (D) 2。

( )03、已知小明今年  $x$  歲，且三年前小明年齡的兩倍大於 26 歲，則小明今年可能為幾歲？

(A) 14 (B) 15 (C) 16 (D) 17。

( )04、若一元一次不等式  $7x + 40 > 4x + 25$  則下列何者不為其解？(A) 3 (B) 0 (C) -2 (D) -5。

( )05、 $x = -3$  為下列哪一個不等式的解？

(A)  $5 \leq 4 - 2x$  (B)  $3x + 5 \geq -1$  (C)  $-2x - 3 \geq 4$  (D)  $-3 \leq -x - 8$ 。

( )06、電影院一張成人票 350 元，一張兒童票 250 元，今有成人 4 人，兒童  $x$  人，一起去看電影且買門票的錢不超過 2000 元，問兒童最多有幾人？(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

( )07、若  $a > 0 > b$ ，則下列哪一個式子是錯誤的？

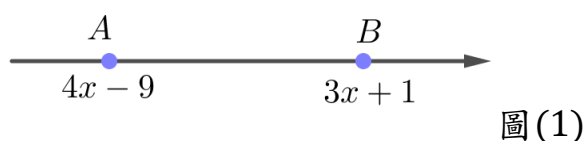
(A)  $a + 3 > b + 3$  (B)  $3a > 3b$  (C)  $-3a > -3b$  (D)  $-3 + a > -3 + b$ 。

( )08、由不等式  $2x - 5 > 23$  可推得  $5 - 2x < m$ ，則  $m$  值為何？(A) 2 (B) 16 (C) 23 (D) -23。

( )09、解不等式  $\frac{2}{3}x + 1 \leq \frac{2}{9}x + \frac{1}{3}$ ，得其解的範圍為何？

(A)  $x \geq \frac{3}{2}$  (B)  $x \geq \frac{2}{3}$  (C)  $x \leq -\frac{3}{2}$  (D)  $x \geq -\frac{2}{3}$ 。

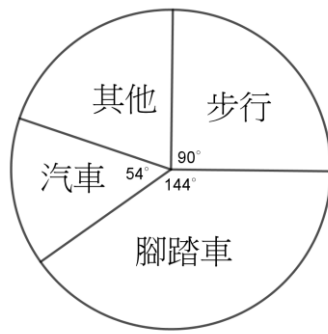
( )10、數線上有相異兩點  $A$ 、 $B$ ，分別表示  $4x - 9$ 、 $3x + 1$  兩個數，若  $x$  為正整數且  $A$ 、 $B$  的相對位置如圖(1)所示，則  $x$  得最大值為何？(A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。



( )11、設點  $P(2a - 13, -30)$  在第三象限內，則  $a$  的範圍為？

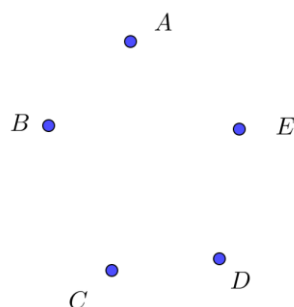
(A)  $a < \frac{11}{2}$  (B)  $a < \frac{13}{2}$  (C)  $a < \frac{15}{2}$  (D)  $a < \frac{17}{2}$ 。

( )12、某次數學競賽中，共有 20 題選擇題，學生答對 1 題得 5 分，空白或答錯則倒扣 2 分，若某位學生在本次競賽中的得分不低於 80 分，則他至少答對幾題？(A) 16 (B) 17 (C) 18 (D) 19。

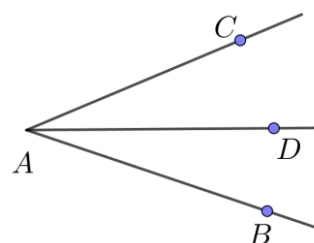


圖(2)

- ( ) 13、某校學生共有 1200 人，上學期的交通方式如圖(2)所示，若交通方式為其他，其中有40%的學生乘公車，則搭乘公車的學生有多少人？(A) 92 (B) 96 (C) 100 (D) 104。
- ( ) 14、在次數分配表中，下列關於 165~175 公分這一組的敘述何者正確？  
 (A) 包含 165 公分及 175 公分 (B) 165 公分及 175 公分都不包含  
 (C) 不包含 165 公分而包含 175 公分 (D) 包含 165 公分而不包含 175 公分。
- ( ) 15、在某班的學生中，體重最重的是 88 公斤，最輕的是 40 公斤，小英在製作體重次數分配表時，以 5 公斤為組距，會將全班體重分成幾組？(A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11。
- ( ) 16、七年丙班某次段考全班的平均分數是 74 分，其中女生的平均分數是 80 分，男生的平均分數是 70 分，且全班有 45 位學生，若七年丙班有  $x$  位男生，則下列何者正確？  
 (A)  $70x + 80(45 - x) = 74$  (B)  $70x + 80(45 - x) = 74 \times 45$  (C)  $80x + 70(45 - x) = 74$   
 (D)  $80x + 70(45 - x) = 74 \times 45$
- ( ) 17、學校段考後，小明計算他的五科分數得到平均分數為  $a$  分，後來發現計算錯誤，誤將其中一科的分數 72 分記成 92 分，若除此之外沒有其他錯誤，則小明此次段考的正確平均分數是多少分？(A)  $a + 4$  (B)  $a - 4$  (C)  $a + 20$  (D)  $a - 20$
- ( ) 18、將七個數由小排到大，其平均數為 37，若前四個數的平均數為 32，後四個數的平均數為 41，則此七個數的中位數為何？(A) 33 (B) 34 (C) 35 (D) 36。



圖(3)



圖(4)

- ( ) 19、如圖(3)中， $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  五個點可以決定幾條不同的直線？(A) 5 (B) 10 (C) 15 (D) 20。
- ( ) 20、如圖(4)中未畫出哪一個角(A)  $\angle BCD$  (B)  $\angle CAB$  (C)  $\angle DAC$  (D)  $\angle DAB$ 。

( ) 21、一個六邊形由某一個頂點畫對角線，最多可以畫出幾條不同的對角線？

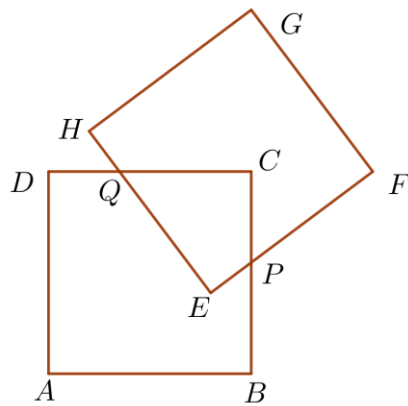
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

( ) 22、下列敘述哪些是正確的？

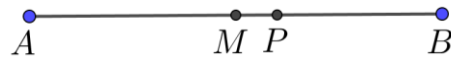
(甲) 三角形可以有 2 個直角 (乙) 三角形可以有 2 個鈍角

(丙) 三角形可以有 3 個銳角 (丁) 直角三角形有 2 個銳角

(A) 只有(丁) (B) (甲)(丁) (C) (丙)(丁) (D) (丙)(乙)



圖(5)



圖(6)

( ) 23、如圖(5)，將兩個邊長為 12 的正方形  $ABCD$ 、正方形  $EFGH$  的部分區域重疊在一起，

形成多邊形區域(即多邊形  $ABPFGHQD$ )。若此多邊形區域的周長為 70，

則四邊形  $EPCQ$  的周長為何？ (A) 35 (B) 26 (C) 24 (D) 22。

( ) 24、如圖(6)，已知  $M$  為  $\overline{AB}$  中點， $P$  為  $\overline{MB}$  上點，若  $\overline{AB}=10$ ， $\overline{AP}=6$ ，則  $\overline{MP}=?$

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

( ) 25、下列哪一個圖形的對稱軸數量最多？

(A) 正方形 (B) 正六邊形 (C) 正十邊形 (D) 圓形。