

一、單一選擇

- 化簡  $-3(-2x-5y)=?$   
(A)  $-6x-5y$  (B)  $6x-5y$   
(C)  $-6x+15y$  (D)  $6x+15y$
- 若  $x=a$ 、 $y=5$  是  $-7x-2y=32$  的解，則  $a=?$   
(A)  $-6$  (B)  $-\frac{22}{7}$  (C)  $\frac{22}{7}$  (D)  $6$
- 有一丟銅板遊戲，其規則是丟出正面得 3 分，丟出反面得 2 分。小民參加此遊戲，共丟了 26 次，得 68 分，則 小民共丟出幾次反面？  
(A) 6 次 (B) 10 次 (C) 13 次 (D) 20 次
- 下列何者為二元一次式？  
(A)  $2x=5+x$  (B)  $3y+5=x+z$   
(C)  $2x-4$  (D)  $3x-y+5$
- $x=2$ 、 $y=-1$  為下列哪一個方程式的解？  
(A)  $2x-y=5$  (B)  $3x+2y=1$   
(C)  $4x-y=2$  (D)  $5x-6y=3$
- $x=4$ 、 $y=2$  為下列哪一個聯立方程式的解？  
(A)  $\begin{cases} 2x+y=7 \\ 2x-y=5 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 2x+3y=7 \\ 3x+2y=2 \end{cases}$   
(C)  $\begin{cases} 2x+3y=5 \\ 2x+3y=7 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 2x-3y=2 \\ 3x+2y=16 \end{cases}$
- 坐標平面上，若點  $(3, b)$  在方程式  $3y=2x-9$  的圖形上，則  $b$  的值為何？  
(A)  $-1$  (B)  $2$  (C)  $3$  (D)  $9$
- 在坐標平面中，點  $P(-2, 3)$  在哪一個象限？  
(A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限
- 下列何者是坐標平面上與  $x$  軸距離 6 個單位，且與  $y$  軸距離 5 個單位的點？  
(A)  $(6, -5)$  (B)  $(-5, 6)$   
(C)  $(-6, -6)$  (D)  $(5, 5)$
- 坐標平面上，哪個方程式的圖形通過  $(2, 3)$  且與  $x$  軸垂直？  
(A)  $x=2$  (B)  $x=3$  (C)  $y=2$  (D)  $y=3$
- 若方程式  $y=ax+b$  的圖形通過  $(1, 3)$ 、 $(4, 2)$  兩點，則  $a+b=?$   
(A)  $1$  (B)  $2$  (C)  $3$  (D)  $4$
- 方程式  $x=2$  的圖形 不通過 哪些象限？  
(A) 第一、二象限 (B) 第二、三象限  
(C) 第三、四象限 (D) 第一、四象限
- 七年一班有男生 15 人，女生 20 人，則女生與全班人數的比值是多少？  
(A)  $\frac{4}{3}$  (B)  $\frac{3}{4}$  (C)  $\frac{7}{4}$  (D)  $\frac{4}{7}$
- 若  $(3x+4):(5x-1)=13:14$ ，則  $x=?$   
(A)  $2$  (B)  $3$  (C)  $-2$  (D)  $-3$
- 在一幅比例尺為  $1:300000$  的地圖上，甲、乙兩地距離 6 公分，則甲、乙兩地實際距離是多少公里？  
(A) 15 公里 (B) 16 公里 (C) 17 公里 (D) 18 公里
- 已知  $y$  與  $x$  成正比，且  $x=6$  時， $y=4$ ，則當  $x=3$  時， $y=?$   
(A)  $1$  (B)  $2$  (C)  $3$  (D)  $4$

- 下列哪一個關係式表示  $y$  與  $x$  成反比？  
(A)  $2x+1=0$  (B)  $y=2x$  (C)  $x+y=1$  (D)  $xy=2$
- 已知  $y$  與  $x$  成反比，且  $x=3$  時， $y=-16$ ，則當  $x=4$  時， $y$  的值為多少？  
(A)  $-12$  (B)  $-8$  (C)  $-4$  (D)  $0$
- 下列何者是一元一次不等式？  
(A)  $2x-1=0$  (B)  $x-3y=2$   
(C)  $\frac{1}{2}x-2>0$  (D)  $x-3y>y$
- 下列何者是不等式  $-3x-2\geq-8$  的解？  
(A)  $4$  (B)  $3.5$  (C)  $2.1$  (D)  $1.4$
- 下列哪一個選項為  $2x+2>12$  的解？  
(A)  $x>5$  (B)  $x<5$  (C)  $x\geq5$  (D)  $x\leq5$
- 小鈞到郵局用 100 元購買 12 元的郵票，則 小鈞最多可以買幾張？  
(A) 8 張 (B) 9 張 (C) 10 張 (D) 11 張
- $x=3$  可以是下列哪一個不等式的解？  
(A)  $2x<1$  (B)  $3x-5<1$   
(C)  $x+2>5$  (D)  $3x+5>9$
- 下列哪一選項是不等式  $-2x+3>x+5$  的解？  
(A)  $1$  (B)  $0$  (C)  $-1$  (D)  $-\frac{1}{3}$

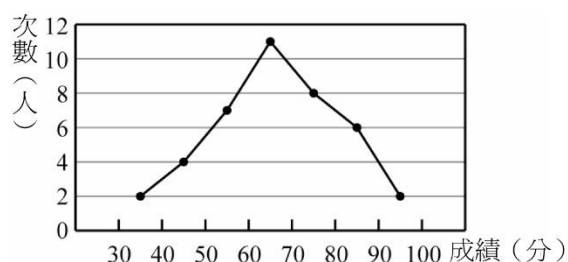
- 右表為五甲國中七年一班參加社團的情況，如果將其繪製成圓形圖，則排球的扇形區域所表示的圓心角是多少度？  
(A)  $30^\circ$  (B)  $40^\circ$   
(C)  $50^\circ$  (D)  $60^\circ$

社團	人數 (人)
籃球	10
排球	5
羽球	8
壘球	7

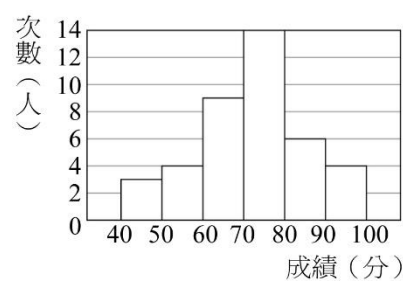
- 某國中甄選拔河隊隊員，報名的男、女生及錄取結果如表，則參加甄選的男生有多少人？  
(A) 45 人 (B) 55 人 (C) 65 人 (D) 75 人

	錄取	未錄取	合計
男生		40	
女生	15		25
合計	30		80

- 右圖是某班 40 位學生第二次段考數學成績的次數分配折線圖，該班數學成績第 10 名是在哪一組內？  
(A)  $40\sim50$  分 (B)  $50\sim60$  分  
(C)  $60\sim70$  分 (D)  $70\sim80$  分



28. 右圖為中興國中某班物理模擬考成績的次數分配直方圖，則全班總共多少人？
- (A) 40 人    (B) 37 人    (C) 34 人    (D) 36 人



29. 下表是 39 位學生數學成績的次數分配表，則這 39 位學生數學成績的中位數在哪一組？
- (A) 50~60 分    (B) 60~70 分  
(C) 70~80 分    (D) 80~90 分

成績 (分)	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
次數 (人)	6	12	11	8	2

30. 一群男生體重（單位：公斤）的資料由輕至重依序排列如下：42、43、45、51、52、55、56、56、56、58、62、62、64、69、69，這群男生體重的眾數為多少公斤？
- (A) 56 公斤                      (B) 57 公斤  
(C) 58 公斤                      (D) 59 公斤