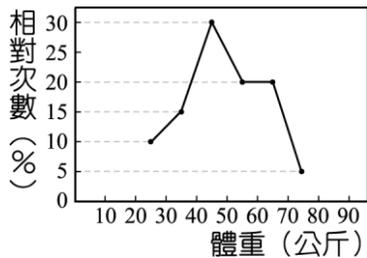


八年級數學科補考題庫

一、單一選擇題

1. (B) 下列何者不是一元二次方程式？ (A) $2x^2+2x+4=x^2$ (B) $x^2+1=x^2-3x$ (C) $x(x+5)=7$ (D) $x^2+x=5$ 。
2. (A) 若 $x=2$ 是一元二次方程式 $x(x-k)=6$ 的一根，則 $k=?$ (A) -1 (B) 3 (C) 2 (D) 1 。
3. (B) 下列何者為 $(2x-1)(3x+5)=0$ 的解？
(A) $x=-\frac{1}{2}$ 或 $\frac{5}{3}$ (B) $x=\frac{1}{2}$ 或 $-\frac{5}{3}$ (C) $x=1$ 或 -3 (D) $x=2$ 或 -5 。
4. (B) 若 2 與 -3 是 x 的一元二次方程式 $3x^2+ax+b=0$ 的兩根，則 $a+b$ 之值為何？(A) -3 (B) -15 (C) 15 (D) 3 。
5. (B) 下列何者為方程式 $(x-1)(x-3)=-1$ 的解？
(A) $x=1$ 或 3 (B) $x=2$ 或 2 (C) $x=-1$ 或 -3 (D) $x=-2$ 或 -2 。
6. (C) 當 x 為何值時，多項式 $x^2-9x+10$ 之值等於 -10 ？ (A) 0 (B) 2 (C) 4 (D) 6 。
7. (B) 有一長方形土地，其面積為 168 平方公尺，又已知長是寬的 3 倍多 3 公尺，則此長方形土地的周長是多少公尺？
(A) 31 (B) 62 (C) 34 (D) 68 。
8. (B) 荔枝每公斤賣 x 元，如果賣了 $(x+6)$ 公斤共得 720 元，則賣出荔枝多少公斤？ (A) 24 (B) 30 (C) 36 (D) 40 。
9. (D) 若 $(x+1)^2+(x+2)^2+(x+3)^2=0$ ，則 $x=?$ (A) $x=-1$ (B) $x=-2$ (C) $x=-3$ (D) 不存在。
10. (B) 小名現在年齡為 14 歲，再過 $3x$ 年後，正好是 $5x^2$ 歲，則 $x=?$ (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 。
11. (C) 如表為千秋班上同學星期五午餐調查表，則同學選擇咖哩飯的相對次數為何？
- | 種類 | 雞排飯 | 排骨飯 | 咖哩飯 | 雞腿飯 | 素食 |
|-----------|-----|-----|-----|-----|----|
| 數量
(人) | 12 | 5 | 6 | 14 | 3 |
- (A) 10% (B) 12% (C) 15% (D) 18% 。
12. (A) 如圖是欣興國中三年級 400 位學生的體重相對次數分配折線圖，則 $20\sim 30$ 公斤的人數比 $70\sim 80$ 公斤的人數多或少幾人？
- 
- (A) 多 20 人 (B) 少 20 人 (C) 多 50 人 (D) 少 50 人。

13. (B) 某個班級有 50 位學生，某次國文科的測驗成績如表所示，但中間有些部分被撕毀了，請依表中數據推算 60~90 分的人數對於全班的相對次數為何？

成績(分)	40~50	50~60	80~90	90~100
次數(人)	4	8		10

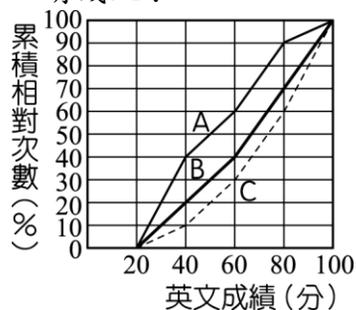
- (A) 60% (B) 56% (C) 50% (D) 46%。

14. (B) 如表是三年仁班一分鐘內投籃比賽成績的累積次數分配表，則下列敘述何者錯誤？

成績(分)	次數(人)	累積次數(人)
0~2	4	4
2~4	6	10
4~6	10	乙
6~8	甲	29
8~10	6	丙

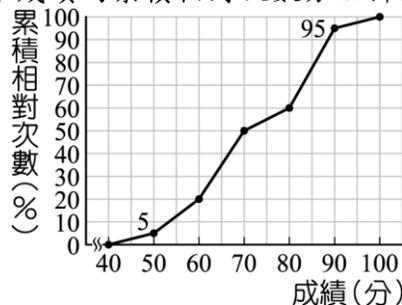
- (A) 全班共有 35 人 (B) 成績在 6 分以下的有 10 人 (C) 甲是 9，乙是 20 (D) 人數最多的那一組比人數最少的那一組多了 6 人。

15. (C) 將翰翰國中一年級 A、B、C 三班的第一次段考成績繪製成如圖的累積相對次數分配折線圖，若 A、B、C 三班的人數皆為 50 人，哪一個班級中 80~100 分的人數最多，有幾人？



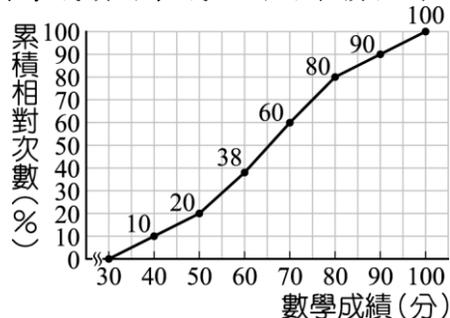
- (A) A 班：5 人 (B) B 班：15 人 (C) C 班：20 人 (D) 條件不足，無法讀出。

16. (D) 如圖是某國中三年級全體學生第一次段考數學成績的累積相對次數分配折線圖，則下列何者的判讀錯誤？



- (A) 不及格者占 20% (B) 60~70 分者占 30% (C) 80 分以上者占 40% (D) 70~90 分者占 50%。

17. (A) 三年甲班的班長將班上 50 位同學的數學平時考成績繪製成如圖的累積相對次數分配折線圖，請問及格的人數有幾人？



- (A) 31 人 (B) 30 人 (C) 29 人 (D) 28 人。

18. (D) 若一元二次方程式 $ax^2 + 4x - 2 = 0$ 的兩根相等，則 $\sqrt{14-a} = ?$

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。

19. (A) 若 $x^2-3x+1=0$ 的解為 $x=a$ ，求 $2a^2-6a$ 的值為下列何者？ (A) -2 (B) -3 (C) 2 (D) 4。

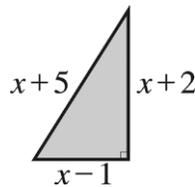
20. (D) 若 $x^2-23=0$ 的兩根為 p 與 q ，且 $p>q$ ，求 $p-q$ 之值為何？
(A) $-2\sqrt{23}$ (B) 0 (C) 23 (D) $2\sqrt{23}$ 。

21. (B) 若 x 的一元二次方程式 $x^2+x-a=0$ 的一根的倒數為 2，則 a 的值為何？

(A) 2 (B) $\frac{3}{4}$ (C) $-\frac{3}{4}$ (D) $\frac{4}{3}$ 。

22. (D) 當 k 為下列何值時，方程式 $2x^2-kx+5=0$ 有兩個相異的解？
(A) 4 (B) $\sqrt{26}$ (C) 6 (D) $\sqrt{43}$ 。

23. (D) 附圖是一個直角三角形之三邊長，則 x 之值為何？



(A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10。

24. (C) 某農場以 4200 元買小雞 x 隻，養了一個月死了 10 隻，剩下的小雞以每隻加價 30 元賣出，獲利 800 元，依題意列式下列何者正確？

(A) $(\frac{4200}{x}-10)(x+30)=5000$ (B) $(\frac{4200}{x}-10)(x+30)=800$ (C) $(\frac{4200}{x}+30)(x-10)=5000$

(D) $(\frac{4200}{x}+30)(x-10)=800$ 。

25. (A) 若 $9x^2-(m-1)x+4$ 為完全平方式，求 $m=?$ (A) -11 或 13 (B) -13 或 11 (C) -4 或 9 (D) -9 或 4。