

臺中市立烏日國民中學 113 學年度第 1 學期數學科二年級第三次定期評量試題

班級：

姓名：

座號：

一、選擇題(每題 5 分，共 100 分)：

題組題

一 下表為 2 年 6 班 30 位學生某次隨堂測驗(由小到大排列)：

42	50	52	55	55	60	60	64	64	66
68	72	72	74	75	75	76	76	78	78
80	82	83	84	85	88	88	92	96	100

() 1. 70-80 分的累積次數 = ?

(A) 9

(B) 20

(C) 30%

(D) 67%

() 2. 70-80 分的相對次數 = ?

(A) 9

(B) 20

(C) 30%

(D) 67%

二 右表為 40 位學生體適能檢測立定跳遠成績的累積次數分配折線圖：

() 3. 請問 140 以上，未滿 200 公分有多少人？

(A) 33

(B) 13

(C) 20

(D) 9

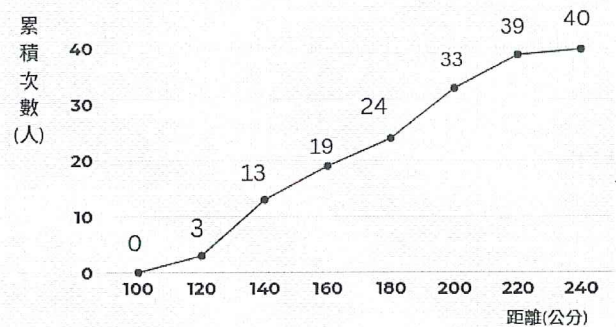
() 4. 請問 140 以上，未滿 200 公分的相對次數 = ?

(A) 33%

(B) 50%

(C) 32.5%

(D) 22.5%



三 手遊公司提供某遊戲 APP 下載，當每次下載定價為 90 元時，單月下載量會有 2000 次。依據市場調查，定價每減少 5 元，單月下載量就會增加 400 次。

() 5. 若想單月總收入 26 萬元，假設定價減少 $5x$ 元，關係式應該為何？

(A) $(90 - 5x)(2000 + 400x) = 260000$

(B) $(90 - x)(2000 + 400x) = 260000$

(C) $(90 + 5x)(2000 - 400x) = 260000$

(D) $(90 + x)(2000 - 400x) = 260000$

() 6. 定價應該訂為多少元

(A) 5

(B) 8

(C) 25

(D) 65



- 四 下表為甲、乙兩校，周休二日花費在唸書的時間共有多少小時，並做成累積相對次數分配折線圖，且甲校有 600 人，乙校有 1200 人：

時數(時)	0-2	2-4	4-6	6-8	8-10	10-12	12-14	14-16
甲校 累積相對次數(%)	3	10	15	30	60	75	90	100
乙校 累積相對次數(%)	5	13	20	40	55	80	95	100

- () 7. 哪一校唸書時數在 12 小時以下的學生人數較多？
 (A) 甲校 (B) 乙校 (C) 一樣多 (D) 無法判斷
- () 8. 哪一校唸書時數在 14 小時以上的學生人數較多？
 (A) 甲校 (B) 乙校 (C) 一樣多 (D) 無法判斷

單選題

- () 9. 若 -3 是一元二次方程式 $x^2 + kx - 6 = 0$ 的一根，則 $k = ?$
 (A) 1 (B) -1 (C) 3 (D) -3
- () 10. 若 a 、 b 為方程式 $(x+7)(x-1) = 0$ 的兩個解，且 $a > b$ ，則 $a - b = ?$
 (A) 8 (B) -6 (C) 6 (D) -8
- () 11. 若 a 、 b 為方程式 $x^2 - 4x - 12 = 0$ 的兩個解，則 $a + b = ?$
 (A) -1 (B) -4 (C) 1 (D) 4
- () 12. 若一元二次方程式 $2x^2 + bx + c = 0$ 的解為 -4 和 5 ，求 $b + c = ?$
 (A) -9 (B) 1 (C) -38 (D) -42
- () 13. 對於方程式 $(x-2)(4x-3) = (x-2)(x-5)$ 的敘述，下列何者正確？
 (A) 此方程式有兩根，且一正一負 (B) 此方程式有兩根，且兩根同號
 (C) 此方程式只有一根，且這個根是分數 (D) 此方程式無解
- () 14. 關於一元二次方程式 $(x+4)^2 = 0$ 的兩根，下列敘述何者正確？
 (A) 一根小於 0、一根大於 0 (B) 其中一根為 0
 (C) 兩根都大於 0 (D) 兩根都小於 0
- () 15. 將一元二次方程式 $x^2 + 10x = 0$ 配方成 $(x+a)^2 = b$ 的型式，則 $a + b = ?$
 (A) 5 (B) 10 (C) 25 (D) 30

()16. 下列何者為方程式 $3x^2 - 5x + 1 = 0$ 的解？

(A) $\frac{5-\sqrt{13}}{3}$

(B) $\frac{5+\sqrt{13}}{6}$

(C) $\frac{5+\sqrt{22}}{3}$

(D) $\frac{5-\sqrt{22}}{6}$

()17. 若 $6x^2 + 3x + m = 0$ 有重根，則 $m = ?$

(A) $\frac{1}{8}$

(B) $-\frac{1}{8}$

(C) $\frac{3}{8}$

(D) $-\frac{3}{8}$

()18. 已知 x 的一元二次方程式 $x^2 - 6x + (m + 5) = 0$ 有兩相異根，求 m 值範圍？

(A) $m > 4$

(B) $m < 4$

(C) $m = 4$

(D) 無法判斷

()19. 有一個面積為 12 平方公尺的長方形，已知長比寬多 4 公尺，求寬是多少公尺？

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

()20. 七年級新生有 225 位學生，在每班人數一樣的情況下編班，發現每班的人數恰好是班級數的 3 倍少 2 人，則每班人數為多少人？

(A) 9

(B) 27

(C) 25

(D) 30

()16. 下列何者為方程式 $3x^2 - 5x + 1 = 0$ 的解？

(A) $\frac{5-\sqrt{13}}{3}$

(B) $\frac{5+\sqrt{13}}{6}$

(C) $\frac{5+\sqrt{22}}{3}$

(D) $\frac{5-\sqrt{22}}{6}$

()17. 若 $6x^2 + 3x + m = 0$ 有重根，則 $m = ?$

(A) $\frac{1}{8}$

(B) $-\frac{1}{8}$

(C) $\frac{3}{8}$

(D) $-\frac{3}{8}$

()18. 已知 x 的一元二次方程式 $x^2 - 6x + (m + 5) = 0$ 有兩相異根，求 m 值範圍？

(A) $m > 4$

(B) $m < 4$

(C) $m = 4$

(D) 無法判斷

()19. 有一個面積為 12 平方公尺的長方形，已知長比寬多 4 公尺，求寬是多少公尺？

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 5

()20. 七年級新生有 225 位學生，在每班人數一樣的情況下編班，發現每班的人數恰好是班級數的 3 倍少 2 人，則每班人數為多少人？

(A) 9

(B) 27

(C) 25

(D) 30

					得分
一、選擇題(每題 5 分，共 100 分) 班級： 座號： 姓名：					
1. B	2. C	3. C	4. B	5. A	
6. D	7. B	8. C	9. A	10. A	
11. D	12. D	13. A	14. D	15. D	
16. B	17. C	18. B	19. A	20. C	