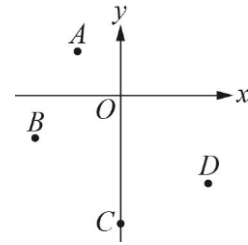


一、選擇題 每題 3 分，共 78 分

1. 座標平面上，在第四象限內有一點 P，且 P 點到 x 軸的距離是 3，到 y 軸的距離是 6，則 P 點座標為何？

- (A) (-6, 3) (B) (-3, 6) (C) (3, -6) (D) (6, -3)

2. 如右圖的坐標平面上有 A、B、C、D 四點。根據圖中各點位置判斷，哪一個點在第三象限？



- (A) A (B) B (C) C (D) D

3. 坐標平面上，若點 (3, 4) 在方程式  $5x - ay = 7$  上，則  $a = ?$

- (A) -2 (B) -8 (C) 2 (D) 8

4. 若  $(-a, b)$  在坐標平面的第三象限，則下列哪一個點在第一象限？

- (A)  $(a, b)$  (B)  $(a, -b)$  (C)  $(a^2, b)$  (D)  $(-a, b^2)$

5. 坐標平面上一點  $P(3a-9, a+4)$  在 x 軸上，則  $a = ?$

- (A) 9 (B) 3 (C) -4 (D) 4

6. 已知坐標平面上有  $A(-3, 5)$ 、 $B(2, 5)$ 、 $C(-3, -3)$  三點，則三角形 ABC 的面積為多少？

- (A) 40 (B) 20 (C) 4 (D) 2

7. 在坐標平面上，若 P 點向下移動 5 個單位，再向右移動 6 個單位就到達原點，則 P 點的坐標為何？

- (A) (5, -6) (B) (-5, 6) (C) (-6, 5) (D) (6, -5)

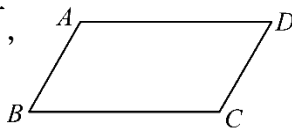
8. 在坐標平面上，直線  $-3y = 9 + x$  通過下列哪一個點？

- (A) (0, 3) (B) (-3, 0) (C) (3, -4) (D) (-5, 6)

9. 下列哪一條直線通過原點？

- (A)  $x - 7y = 0$  (B)  $5x - 3 = 0$  (C)  $3y - 9 = 0$  (D)  $4x = -3y + 2$

10. 如圖，四邊形 ABCD 是平行四邊形。若將它畫在一坐標平面上，其中  $B(-4, 2)$ 、 $C(5, 2)$ ，且平行四邊形 ABCD 的面積為 36，則直線 AD 的方程式是下列何者？



- (A)  $x = 6$  (B)  $x = 10$  (C)  $y = 6$  (D)  $y = 10$

11. 凱達格蘭大道於周末時舉辦 Crazy Friday ( 虧雞福來爹 ) 音樂會，舞台工程師為了定位當天 DJ 升降舞台的位置，於是找出左右兩條雷射光束：

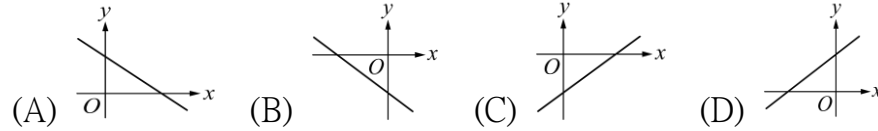
左雷射光束：左喇叭與 DJ 升降舞台直線方程式為  $4x - 3y = 2$

右雷射光束：右喇叭與 DJ 升降舞台直線方程式為  $3x + 5y = 45$

試問 DJ 升降舞台位置應該定位在下列那一個坐標？

- (A) (5, 6) (B) (4, 3) (C) (3, 5) (D) (5, 2)

12. 若  $a > 0$ ，則下列哪一個選項可能是方程式  $y = ax + 2$  的圖形？



- (A) (B) (C) (D)

13. 小英買一包零食重 600 公克，內含杏仁及小魚乾，其重量比為 3:1，杏仁每公斤 300 元，小魚乾每公斤 400 元，則每包需多少元？

- (A) 195 (B) 210 (C) 225 (D) 240

14. 若三年前，父親的年齡為兒子年齡的 5 倍；三年後，父親的年齡與兒子的年齡比為 3:1，則父親現年幾歲？

- (A) 30 (B) 33 (C) 36 (D) 39

15. 甲、乙、丙、丁四人在罰球線投籃比賽，甲投 15 次進 10 次，乙投 13 次進 8 次，丙投 11 次進 6 次，丁投 9 次進 4 次，則哪一個人投籃的進球率最低？

- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁

16. 黑板畫有大小兩圓，則下列哪一個選項的比與其他三者不同？

- (A) 大小兩圓的半徑比 (B) 大小兩圓的直徑比 (C) 大小兩圓的周長比 (D) 大小兩圓的面積比

17. 地中海水族精品店展示各種新奇的魚種，老闆為了慶祝開店 10 周年，公布 15 隻血鸚鵡魚的價格恰好等於 4 隻七彩魚的價格，試問一隻血鸚鵡魚與一隻七彩魚的價格比為多少？

- (A) 19:4 (B) 15:19 (C) 15:4 (D) 4:15

18. 若二元一次聯立方程式  $21x + 28y = 42$ ， $16x - 24y = 48$  的解為  $x = a$ ， $y = b$ ，則  $a : b$  的比值為

- (A)  $-\frac{1}{7}$  (B)  $\frac{1}{7}$  (C) -7 (D) 7

19. 已知一蠟燭長 50 公分，且蠟燭燃燒的長度與時間成正比。若蠟燭燃燒 24 分鐘後剩下 35 公分，則此蠟燭燃燒 72 分鐘後剩下多少公分？

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

20. 某次平常考，檢討時發現有一個題目數據給錯，故每個學生都加 5 分。已知加分前，小美和小真的成績比是 9:8，加分後，兩人的成績比是 19:17，則下列哪一個敘述是正確的？

- (A) 小美加分前是 85 分 (B) 小美加分後是 95 分 (C) 小真加分前是 70 分 (D) 小真加分後是 75 分

21. 已知  $y$  與  $x$  成正比，且當  $x = 5$  時， $y = 15$ ，則當  $x = 3$  時， $y = ?$

- (A)  $\frac{3}{5}$  (B) 1 (C) 3 (D) 9

22. 下列各組的兩個數量，哪一組成反比？  
 (A)長方形面積一定，長與寬  
 (B)閱讀一本哈利波特，已看過的頁數與還剩下的頁數  
 (C)利率一定，本金與利息 (D)速率一定，走的時間與距離
23. 下列哪一個選項的關係成正比？  
 (A)甲的年齡和身高 (B)母親的歲數與兒子的歲數 (C)圓的半徑和面積  
 (D)水管每分鐘注入的水量固定，水槽容量與注滿水槽所需的時間
24. 某建築工地原本採用 4 輛同型卡車運土，每天可運 60 立方公尺的土。若每天要運 105 立方公尺的土，則需同型卡車多少輛？  
 (A) 9 (B) 7 (C) 5 (D) 3
25. 有一工程 18 人合作，20 日完工。若要提早 8 日完工，則需增加工人幾人？  
 (A) 12 (B) 24 (C) 30 (D) 36
26. 若  $2x : 3y = 14 : 15$ ，則  $(x+y) : (x-y)$  的比值為何？  
 (A) 6 (B) 5 (C) 4 (D) 3

嘉義縣立太保國民中學 110 學年度第二學期 數學科第二次段考 答案卷

一年 班 號 姓名：

二、填充題：(每格 2 分，共 22 分)

1. 已知哥哥體重的 3 倍和妹妹體重的 4 倍一樣重，且兩人合起來共有 91 公斤，求(1)兄妹兩人的體重比為\_\_\_\_\_。  
 (2)請問妹妹的體重是\_\_\_\_\_公斤。
2. 已知  $y$  與  $x$  成反比，且當  $x=15$  時， $y=12$ ，則  $y$  與  $x$  的關係式為\_\_\_\_\_。
3. 坐標平面上，若  $A(-3x+12, 5x-8)$  在  $y$  軸上，那麼  $P$  點到  $x$  軸的距離是\_\_\_\_\_。
4. 試求通過點  $(1, 3)$  和  $(3, 7)$  的直線方程式為\_\_\_\_\_。
5. 已知太保社區街舞班的男生比女生少 20 人，且男、女生人數比是 5：9，則全班共有\_\_\_\_\_人。

6. 已知國旗長和寬的比例為 3：2，若國旗的寬為 16 公分，則國旗的長為\_\_\_\_\_公分
7. 在坐標平面上，若直線  $x-2y=0$  通過  $(4, a)$ 、 $(b, -3)$  兩點，則  $(a, b)$  在第\_\_\_\_\_象限。
8. 求下列各比例式中， $x$  的值  
 (1)  $3 : 5 = x : 45$ ，求  $x =$ \_\_\_\_\_。  
 (2)  $4 : (3+x) = 7 : (4x-6)$ ，求  $x =$ \_\_\_\_\_。  
 (3)  $(6-8x) : (7x+3) = (-6) : 5$ ，則  $x =$ \_\_\_\_\_。

請仔細閱讀題目小心作答並記得將本張答案卷交回

嘉義縣立太保國民中學 110 學年度第二學期 數學科第二次段考 三年級 解答

一、選擇題 每題 3 分，共 78 分

1.	2.	3.	4.	5.
D	B	C	B	C
6.	7.	8.	9.	10.
B	C	C	A	C
11.	12.	13.	14.	15.
A	D	A	B	D
16.	17.	18.	19.	20.
D	D	C	C	B
21.	22.	23.	24.	25.
D	A	D	B	A
26.				
A				

二、填充題：(每格 2 分，共 22 分)

- (1)4:3(2)39
- $xy=180$
- 12
- $y=2x+1$
- 70
- 24
- 4
- (1)27 (2)5 (3)6