

天主教道明中學第 110 學年度第一學期第三次段考一年級數學科試卷

命題教師：吳芊澄老師

審題教師：糜蘭華老師

答對 題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
得分	5	10	15	20	25	29	33	37	41	45	48	51	54
答對 題數	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
得分	57	60	63	66	69	72	75	77	79	81	83	85	

一、選擇題:

- () 若 $x = -4$ 時， $-3x + 5$ 的值為多少？
(A) 7 (B) -7 (C) 17 (D) -17 。
- () 請解一元一次方程式 $-2x + 6 = -10$?
(A) $x = 2$ (B) $x = -2$ (C) $x = -8$ (D) $x = 8$ 。
- () 擇樂跟擇菱兄妹兩人相差兩歲，若妹妹擇菱今年 x 歲，則哥哥擇樂兩年後幾歲？
(A) x (B) $x + 2$ (C) $x + 4$ (D) $2x$ 。
- () 請解此方程式 $0.8x - 4 = 1.5x + 0.2$ ，則 $x = ?$
(A) $x = -2$ (B) $x = -4$ (C) $x = -6$ (D) $x = -8$ 。
- () 105 班級的男生比女生多 3 人，女生人數為 y 人，男生人數為 10 人，則等式可列為下列哪個選項？
(A) $10 + 3 = y$ (B) $-7 + y = 10$ (C) $-y + 3 = 10$ (D) $y + 3 = 10$ 。
- () 下列哪個方程式的解與 $-7 + y = -4$ 的解相同？
(A) $5 - 2y = -1$ (B) $4y - 7 = 21$ (C) $y - 6 = 10$ (D) $-9 + 6 = y$ 。
- () 若 $x = 3$ 是 $2x - m + 3 = 0$ 的解，又 $x = 2$ 是 $2nx + 3 = 11$ 的解，則 $m + n = ?$
(A) 2 (B) 9 (C) 11 (D) 13。
- () 芊澄麵包店為歡慶開店 10 週年，店內推出優惠活動，活動辦法如下：
好康 1: 羅宋麵包每個折價 10 元;
好康 2: 手機打卡按讚，結帳金額再享 9 折優惠
已知樂樂買了五個羅宋麵包及一盒原價 125 元的手工餅乾，且用手機打卡按讚，最後實際共付了 360 元。若每個羅宋麵包原價 x 元，則依題意可列出下列哪個一元一次方程式？
(A) $5(x - 10) + 125 = 360$ (B) $(5x + 125) \times 0.9 = 360$
(C) $5(x - 10) + 125 \times 0.9 = 360$ (D) $[5(x - 10) + 125] \times 0.9 = 360$
- () 連日陰雨綿綿，家中濕氣過重，菱菱打算到電器行買一台除濕機除溼。以下是菱菱跟老闆的對話內容：
菱菱: 老闆，這台除濕機依定價以七五折賣我好嗎？
老闆: 不行喔! 這樣我連成本都拿不回來啦! 我會賠 1300 元。不然，依定價以九折賣給你，我只賺 350 元啦!
請根據上面的敘述，若老闆說的是事實，請問這台除濕機的定價是多少元？
(A) 9550 (B) 9700 (C) 11000 (D) 11350。
- () 已知每顆糖果都一樣重，每顆巧克力也都一樣，棣棣拿了一個等臂天平測量糖果與巧克力的質量，其結果為「左邊秤盤放 15 顆糖果，右邊秤盤放 10 顆巧克力，此時天平呈現

水平平衡狀態。」請問，若左邊秤盤已有 25 顆糖果，右邊秤盤已有 20 顆巧克力，則怎麼做才能使天平再呈現水平平衡狀態？

- (A) 左邊秤盤再放 5 顆糖果
- (B) 左邊秤盤再放 8 顆糖果
- (C) 右邊秤盤再放 5 顆巧克力
- (D) 右邊秤盤再放 8 顆巧克力

二、填充題:

1. 若 $x=2$ 是 $mx-15=-23$ 的解，則 $m=$ (1)。
2. 化簡 $2(x-3)+7x+5=$ (2)。
3. 解一元一次方程式 $-\frac{2}{3}x=-4$ ， $x=$ (3)。
4. 解一元一次方程式 $5(x-3)=-3x-15$ ， $x=$ (4)。
5. 已知乙數減 16 等於乙數的 5 倍少 1，請求乙數為 (5)。
6. 菱菱帶 x 元去買甜點，若全買紅豆湯圓剛好可買 30 杯，若全買豆花剛好可買 40 杯。已知豆花每杯比紅豆湯圓便宜 10 元，則菱菱帶了 (6) 元去買甜點。
7. 若 $650x=100x-800$ ，則 $550x=$ (7)。
8. 三兄弟中，大大比丁丁多 3 歲，丁丁比噹噹多 5 歲，若噹噹今年 x 歲，則三兄弟的年齡和為 (8) 歲。
9. 解 $3x-2(x-\frac{1-2x}{3})=\frac{2x-1}{2}$ ，得 $x=$ (9)。
10. 一盒餅乾有若干個，哥哥吃了一半多一個，妹妹吃了剩下的一半多一個，媽媽吃完剩下的 12 個，則一盒餅乾原來有 (10) 個。
11. 請解方程式 $1+\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+\frac{x}{8}+\frac{x}{16}+\frac{x}{32}-x=0$ ， $x=$ (11)。
12. 請解方程式 $\frac{0.06x-0.48}{0.3}-\frac{-0.06x+0.12}{0.6}-1.5=0$ ， $x=$ (12)。
13. 某列車行駛於相距 7 公里的甲、乙兩地之間，預定時速為 80 公里，今天從甲地發車後，因為天雨路滑天氣不佳，在途中減速至每小時 60 公里直到乙地，最後此列車比預定時間晚了 1 分鐘到達乙地，則此列車應該是在出發後離甲地 (13) 公里處開始減速。
14. 有一個兩位數，最左端的數字是 1，今將最左端的數字移到最右端，所得到的新數會比原數的五倍少 9，則原數為 (14)。
15. 已知一年五班全班共 32 人，某次段考數學及格人數比語文科及格人數多 4 人，兩科都及格人數等於語文科及格人數的一半，若數學科及格人數共 20 人，則兩科均不及格者共有 (15) 人。

三、計算題: (15 分)(務必寫清楚假設、列式、計算過程，否則不予計分)

- 1.如圖，將相鄰兩數的和填入右方空格中，例如 $5+7=12$

5	7	12
---	---	----

，以相同的規則，下表中 x 值為何？(5 分)

-4	x					4
----	-----	--	--	--	--	---

- 2.以下為小樂、小菱、小擇的對話:

小樂:今年的園遊會我們班可以跟去年一樣，進貨相同數量的巧克力來賣。

小菱:去年的園遊會我們賣了每包 20 顆裝的巧克力 x 包，但每包賣 180 元，利潤太少了。

小擇:我建議今年可以巧克力改成每包 8 顆裝跟 4 顆裝兩種。8 顆裝得先分成 $(x+10)$ 包，每包賣 100 元，而剩下的再均分成 4 顆裝的，每包賣 60 元。

小樂:太好了!如果今天能像去年一樣全部賣完，那巧克力的總收入會比去年增加 50%喔!

根據以上的敘述，回答下列問題:

請以 x 表示 4 顆裝的巧克力包數。(2 分)

今年所賣的巧克力總收入共有多少元?(3 分)

- 3.道明中學 104 因平時表現不錯，導師乃嫻想用一千元買飲料來慰勞學生，學生人數為 37 人，以下是六十嵐飲料店對於此店兩種飲料的促銷活動:

促銷一：每杯 35 元的飲料，買 3 送 1。

促銷二：每杯 40 元的飲料，買 5 送 1，拍照在 IG 分享動態後可以再打八折。

乃嫻想統一 37 杯用最優惠的一種促銷方案來購買，願意配合拍照在 IG 分享動態結帳，問在六十嵐飲料店要使用哪個促銷才能為班上省下最多錢?(2 分) 此時剩下多少錢?(3 分)