

國中數學.第 2 冊

第 1 章.聯立方程式

1. 師對徒說:我在你這年紀時,你只有 2 歲;等你到我這年紀時,我就 41 歲了,求今年師_____歲?徒_____歲?

2. 甲乙沿相同路線從 A 到 B 地,若乙先走 8 公里,則甲出發後 1 小時兩人同時到 B 地;若乙先走 1 小時,則甲出發後,半小時可追上乙,求 A, B 兩地相距_____公里?

3. 有 x 人輪流騎 y 匹馬參加 600 公尺體驗,因為人多於馬,且一匹馬只能搭乘 1 人,平均每人可騎馬 400 公尺;若多 2 人參加,但馬少 2 匹,則每人可騎馬 300 公尺,求原有 x =_____人? y =_____匹馬?

4. 兩數相加,若被加數多寫一個 9,和為 2688,若被加數少寫一個 2,則和為 382,求正確的和為_____?

5. 甲以秒速 x 公尺在一座秒速 y 公尺且上升中的電扶梯上行走,若甲向上行,15 秒可到達;若甲向下行,則 30 秒才到達,求:甲靜止在電扶梯上_____秒可到達?

- 6 在 4:00~5:00 之間,時針和分針的夾角:

(1) _____分會成 0 度(重合)?

(2) _____分會成 180 度?

(3) _____分和_____分會成 90 度?

國中數學.第 2 冊

第 2 章.坐標與圖形

1. 兩直線 $L: x+ky=k$, $M: kx+4y=(6-k)$,

(1) 若兩直線重合, 則 $k=$ _____?

(2) 若兩直線平行, 則 $k=$ _____??

2. 將直線 $3x+y=6$ 向右移 2 單位,再向下移 3 單位,求新的直線方程式為_____?

3. 一直線通過 $(-4,3)$ 且和 x 軸, y 軸無法圍成三角形, 求此直線方程式(有 3 解):

_____?

4. $L_1: x-y=4$, $L_2: x+y=8$, $L_3: 4x-ky=10$, 若此三線不能圍成三角形, 求 k 值(有 3 解):

_____?

5. 已知 $A(2,5)$, $B(-3,2)$, $C(6,-4)$, 及 $D(x,y)$, 若此四點可以連成平行四邊形, 求 D 點坐標(有 3 解):_____?

6. 正方形 $ABCD$, 已知: $A(-8,-7)$, $C(9,24)$, 求:

(1) B 點坐標_____?

(2) D 點坐標_____?

(3) 正方形面積=_____?

國中數學.第 2 冊

第 3 章.比與比例式

1. 甲乙丙各以一定速率跑 5000 公尺, 當甲到終點時, 乙還差 200 公尺, 丙還差 800 公尺, 求: 當乙到終點時, 丙還差 _____ 公尺?

2. 雞走 8 步的距離, 免只要走 5 步, 雞走 5 步的時間, 免只走 4 步, 求: 雞與免的速率比為 _____?

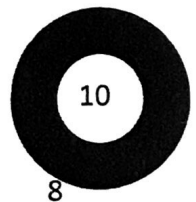
3. 一塊重 12 公克的 15K 金, 和另一塊重 18 公克的 20K 金熔合之後是 _____ K 金?

4. 有一種碧玉的價值和其重量的平方成正比, 原本 30 克重的碧玉價值 90 萬元, 不小心摔成重量比 3 : 2 的兩塊, 求損失 _____ 萬元?

5. 在 M 星的自由落體, 落下的距離和時間的平方成正比, 已知 3 秒共落下 18 公尺, 求: (1) 5 秒共落下 _____ 公尺?
(2) 第 4 秒內落下 _____ 公尺?

6. 物體的重量和它到球心距離的平方成反比, 若 M 星的半徑 3500 公里, 在地表重 70Kg 的物體, 移到 M 星地表 1500 公里的高空上, 重量為 _____ Kg?

7. 同心圓靶面, 得分與該區的面積成反比, 若小圓的半徑為 2 公分, 則大圓的半徑為 _____ 公分?



國中數學.第 2 冊

第 4 章.不等式

1. 已知 $-6 \leq x \leq 3$, $2 \leq y \leq 10$, 求:

(1) $\underline{\hspace{2cm}} \leq (2x+y) \leq \underline{\hspace{2cm}}$

(2) $\underline{\hspace{2cm}} \leq (2x-3y) \leq \underline{\hspace{2cm}}$

(3) $\underline{\hspace{2cm}} \leq (x^2+y^2) \leq \underline{\hspace{2cm}}$

(4) $\underline{\hspace{2cm}} \leq (xy) \leq \underline{\hspace{2cm}}$

(5) $\underline{\hspace{2cm}} \leq \left(\frac{x}{y}\right) \leq \underline{\hspace{2cm}}$

(2) 若 $|ax+3| \leq b$ 的解為 $-7 \leq x \leq 4$, 求:

$a = \underline{\hspace{2cm}}$? $b = \underline{\hspace{2cm}}$?

6. 繁分數 $\frac{1}{\frac{1}{2001} + \frac{1}{2002} + \dots + \frac{1}{2024} + \frac{1}{2025}}$ 求其整數
部份為 $\underline{\hspace{2cm}}$?