

初中数学总复习

初中數學總複習

柳 羣 編 著

上海工書局印行

前 言

數學是一切科學之母，因為它是研究自然科學和工程的不可缺少的工具，尤其是初中數學更為重要，只有把初中數學學得透澈了，打好了基礎，才能作進一步的學習，怎樣才能學好了呢？有人說：熟能生巧，多做習題，就能找到了竅門，固然這話說得有些道理，但應該指出的是盲目的多做，即使能找到竅門，仍舊不可避免的要走些彎路的，因此盲目的多做習題是不必要的，只要能依循一定的方向，有計劃的做足夠的題目就行，本書企圖沿着這個方向，引導讀者學習，因而找到竅門。

本書係依據最新普通中學數學精簡綱要，從最新教課書及有關參考書中，有重點的選擇富有代表性的題目，系統的排列起來，又以每一學程為一單元，給讀者以這一學程的整體概念，在編排、分類上，使這一學程前後連貫，以期達到融會貫通的目的。

最後聲明一句，本書不可能，也沒有必要包括所有一切考試試題，也不期望讀者將本書讀熟了去應試，這必將徒勞而無功，但讀者可以從本書中吸取初中數學的主要知識，具備一定程度的解題能力，自然而然就會有把握的、有信心的去參加考試了。

編纂時間不很從容，更由於編者能力的限制，掛一漏萬，在所難免，希望讀者提出寶貴的意見，以便改正。

編 者

1952年8月

初中數學總複習

目 次

算 術

一、整小分數四則.....	1
二、整小分數四則應用問題.....	3
A. 平均問題 B. 和差問題 C. 倍數問題 D. 歸一問題	
E. 路程問題 F. 盈差問題 G. 雞兔問題 H. 植樹問題	
I. 方陣問題 J. 還原問題 K. 工程問題 L. 其他的問題	
三、整數性質.....	17
四、比例.....	20
A. 單比例 B. 複比例 C. 配分法 D. 混合法	
五、百分法.....	24
六、利息.....	25
七、求積法.....	26

代 數

一、多項式的乘法和除法.....	1
二、開方.....	2
三、一次方程式.....	4
四、因式分解.....	8
五、最高公因式和最低公倍式.....	13
六、分式.....	15
七、二次方程式.....	19

八、分式方程式·····	24
九、高次方程式·····	28
十、聯立二次方程式·····	30
十一、不盡根數·····	38
十二、無理方程式·····	41
附 $a \pm 2\sqrt{b}$ 的平方根	
十三、比和比例·····	46
十四、級數·····	48

幾 何

一、基本定理彙集·····	1
二、線段和角的相等（一）·····	17
三、線段和角的大小·····	25
四、線段和角的相等（二）·····	31
五、二直線互相垂直或平行·····	39
六、共線·共圓·共點·····	45
七、線段和角的相等（三）·····	49
八、比例和相似形·····	53
九、多邊形的面積·····	60
十、其他·····	69
十一、作圖·····	71
A. 三角形的作圖 B. 四邊形的作圖 C. 圓的作圖	
D. 面積的作圖 E. 其他的作圖	

算 術

一、整小分數四則

演算整小分數四則問題時，要注意下列幾點：

- (1) 一式中，只有加減或乘除的，按照順序，由左到右依次計算。
- (2) 一式中，加減乘除都有的，先算乘除，後算加減。
- (3) 一式中如有括號，則先解最裏面一層，逐步向外計算；若有括線的，先計算括線中的數字。
- (4) 小數演算時，要留意小數點的位置。
- (5) 繁分數化簡時，須留意主要分數線，先將分子分母分別由最外面向內逐層化簡，最後將分子被分母除。

例一： $\{ 31440 + 1040 \div [150 - 2400 \div (67 + 53)] \times 20 \} \div 395 + 1001 = ?$

【解】 原式 $= \{ 31440 + 1040 \div [150 - 2400 \div 120] \times 20 \} \div 395 + 1001$
 $= \{ 31440 + 1040 \div 130 \times 20 \} \div 395 + 1001$
 $= 31600 \div 395 + 1001 = 1081$

例二： $\{ [1 \div (1 - 0.99) - 99] \div (1 - 0.999) - 999 \} \div (1 - 0.9999) - 9999 = ?$

【解】 原式 $= \{ [1 \div 0.01 - 99] \div 0.001 - 999 \} \div 0.0001 - 9999$
 $= \{ 1 \div 0.001 - 999 \} \div 0.0001 - 9999$
 $= 1 \div 0.0001 - 9999 = 1$

例三： $\{ [(\frac{5}{6} - \frac{3}{8}) \times \frac{8}{33} + \frac{1}{3}] \div (6\frac{35}{84} + 8\frac{17}{56} - 12\frac{1}{8}) - \frac{11}{1635} \}$
 $\times 36\frac{1}{3} = ?$

$$\begin{aligned}
 \text{〔解〕 原式} &= \left\{ \left(\frac{11}{24} \times \frac{8}{33} + \frac{1}{3} \right) \div 2 \frac{25}{42} - \frac{11}{1635} \right\} \times 36 \frac{1}{3} \\
 &= \left\{ \frac{4}{9} \div 2 \frac{25}{42} - \frac{11}{1635} \right\} \times 36 \frac{1}{3} \\
 &= \frac{263}{1635} \times 36 \frac{1}{3} = 5 \frac{44}{45}
 \end{aligned}$$

$$\text{例四：} \frac{\frac{2}{3} + \frac{4}{5}}{\frac{3}{5} + \frac{1}{3}} \div \frac{\frac{3}{4} - \frac{2}{5}}{\frac{2}{5} + \frac{1}{4}} = ?$$

$$\text{〔解〕 原式} = \frac{\frac{22}{15}}{\frac{14}{15}} \div \frac{\frac{7}{20}}{\frac{13}{20}} = \frac{22}{14} \div \frac{7}{13} = 2 \frac{45}{49}$$

$$\text{例五：} 3 - \frac{1}{2 + \frac{2}{3 - \frac{1}{3}}} = ?$$

$$\begin{aligned}
 \text{〔解〕 原式} &= 3 - \frac{1}{2 + \frac{2}{2 \frac{2}{3}}} = 3 - \frac{1}{2 + \frac{3}{4}} = 3 - \frac{1}{2 \frac{3}{4}} \\
 &= 3 - \frac{4}{11} = 2 \frac{7}{11}
 \end{aligned}$$

【習題】

1. $[(24 \times 250 + 18 \times 350) \div 60 \times 400 + (44 \times 4500 + 103 \times 1500) \div 20] \div 400 = ?$ (250)
2. $[(13.051 + 16.92) \div (1.875 + 0.175) - 1.1] \div [(0.835 + 0.185) \times 4] = ?$ (3.25)
3. $\{ [(3\frac{5}{8} + \frac{7}{80} + 4\frac{11}{30} + \frac{17}{60}) \times \frac{50}{223}] \div (4\frac{3}{5} - 2\frac{7}{8}) \} \times \frac{23}{25} = ?$ (1)
4. $\frac{1}{1 + \frac{1}{1 - \frac{2}{3}}} - \frac{1}{3 + \frac{1}{2 - \frac{1}{1}}} = ?$ (0)
5. $3 - \frac{3\frac{1}{8}}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{7}}} = ?$ ($1\frac{1}{3}$)

二、整小分數四則應用問題

要解一個應用問題，首先應認清題目的意思，看要求的是什麼數，已知的是什麼數，兩者之間的關係怎樣；然後研究要用何種方法可以求得解答，一步一步的寫成算式，旁邊加上文字說明。根據所得的解答，須按題意驗算一遍，看看有沒有錯誤。（可以在抄稿上檢驗，熟練後，也可以省掉）。最後要注意所求的答數是否合理，例如求人數時，答數就不可以是小數或分數。

四則應用問題，題目很多，很複雜，歸納起來可分成下列數類：

A. 平均問題

將幾個不相等的數加起來，拿個數去除，即得平均數。

諸數的和 $\div$ 個數=平均數。

一：2斤蜜餞，每斤價8萬1千元，加入7斤水後，問每斤平均價若干？

〔解〕 蜜餞共值 $81000\text{元} \times 2 = 162000\text{元}$

每斤平均價 $162000\text{元} \div (2+7) = 18000\text{元}$

二：担架一副，要4人共抬，今有担架兩副，派民兵12人，送往24里的某村，問每人平均抬幾里？

〔解〕 担架兩副要 $4\text{人} \times 2 = 8\text{人}$ 共抬走 $24\text{里} \times 8 = 192\text{里}$

每人平均抬 $192\text{里} \div 12 = 16\text{里}$

【習題】

三個人挖溝挖了 $20\frac{1}{4}$ 立方尺，另兩個人挖了 $10\frac{4}{5}$ 立方尺，問平均

每個人挖了多少立方尺？ $(6\frac{21}{100}\text{立方尺})$

兩個數的平均數為130，其中一數為150，求另一數。 (110)

B. 和差問題

公式： (和+差) $\div 2$ =大數，(和-差) $\div 2$ =小數。

通常的流水問題，也是和差問題的一種。因順流速(和)=划行(大數)+水流速，逆流速(差)=划行速-水流速。

故 划行速=(順流速+逆流速) $\div 2$

水流速=(順流速-逆流速) $\div 2$

一：天秤的一端有銅一塊和6公斤的砝碼，在天秤的另一端有銅一塊和14公斤的砝碼，這時兩端的重量平衡。如把二塊銅放在一端，另一端放36公斤砝碼，這時也平衡了。問每塊銅的重

量是多少公斤？

〔解〕 兩塊銅重量的差 $14\text{公斤}-6\text{公斤}=8\text{公斤}$

一塊銅重 $(36\text{公斤}+8\text{公斤})\div 2=22\text{公斤}$

另一塊銅重 $(36\text{公斤}-8\text{公斤})\div 2=14\text{公斤}$

例二：兩塊毗連的田地面積總數為206頃，這兩塊田地每畝收穫小麥19担，假如其中一塊地的收穫比另一塊地的收穫多608担，求這兩塊地的面積各若干頃？

〔解〕 兩塊地共收穫 $19\text{担}\times 206=3914\text{担}$

一塊地收穫 $(3914\text{担}+608\text{担})\div 2=2261\text{担}$

另一塊地收穫 $2261\text{担}-608\text{担}=1653\text{担}$

一塊地的面積 $2261\div 19=119\text{頃}$

另一塊地的面積 $1653\div 19=87\text{頃}$

例三：一個列車的身長為145.75公尺，而另一列車的身長為134.25公尺，在雙軌鐵道上相向而行，由相遇到分開，需12秒，若同向而行第一車追第二車，由相遇到分開，則需1分鐘，求二車的速度各為若干？

〔解〕 二車每秒共行 $(145.75\text{公尺}+134.25\text{公尺})\div 12$
 $=23\frac{1}{3}\text{公尺}$

第一車每秒多行 $(145.75\text{公尺}+134.25\text{公尺})\div 60=$
 $4\frac{2}{3}\text{公尺}$

第一車每秒速度 $(23\frac{1}{3}\text{公尺}+4\frac{2}{3}\text{公尺})\div 2=14\text{公尺}$

第二車每秒速度 $(23\frac{1}{3}\text{公尺}-4\frac{2}{3}\text{公尺})\div 2=9\frac{1}{3}\text{公尺}$

例四：水程120里，順流划行10時可到，逆流則需20時，求水流速度及划行速度每時各幾里？

〔解〕 順流速 $120\text{里}\div 10=12\text{里}$

逆流速 $120\text{里}\div 20=6\text{里}$

水流速 $(12\text{里}-6\text{里})\div 2=3\text{里}$

划行速 $(12\text{里}+6\text{里})\div 2=9\text{里}$

【習題】

1. 甲乙二數的和爲1980，若從甲數減去285，乙數加上285，則二數相等，求這兩個數。

提示：二數的差 $285+285=570$ (1275;705.)

2. 在兩個倉庫內共有3560立方公尺貨，如從甲庫向乙庫運入60立方公尺貨時，則甲庫仍比乙庫多920立方公尺，問最初甲乙兩倉庫各存貨若干立方公尺？

提示：最初兩倉庫存貨的差 $60\text{立方公尺}\times 2+920\text{立方公尺}$
 $=1040\text{立方公尺}$

(甲2300立方公尺；乙1260立方公尺)

3. 母親、女兒、和兒子，一同到合作社買東西，母女共化200萬元，女和子共化150萬元，母子共化220萬元，問每人化費若干？

提示：母比女多化 $220\text{萬元}-150\text{萬元}=70\text{萬元}$

(母135萬元，子85萬元，女65萬元)

C. 倍數問題

(I) 總和一定的叫定和問題，解法公式：

$$\text{和}\div(\text{倍數}+1)=\text{小數}$$

(II) 其差一定的叫定差問題，解法公式：

$$\text{差}\div(\text{倍數}-1)=\text{小數}$$

一般的年齡問題是定差問題的一種。

又如兩數間並不恰成倍數，當增減和或差，使恰成倍數。

例一：二數的和爲1111110，此外還知道在大數的千位數，百位數都是8；在小數的千位數，百位數都是2；假如以0來代替二數內的這些8和2，則所得新的大數爲新的小數的9倍，求大小二數。

【解】以0代替8和2之後，則和減少 $8800+2200=11000$

即和爲 $1111110-11000=1100110$

新的小數 $1100110 \div (9+1) = 110011$

大數 $110011 \times 9 = 990099$

故原來大數爲998899，小數爲112211。

例二：張、王、李三人分銀18000元，張爲王的二倍，而比李多2000元，問三人各分得若干元？

〔解〕 若李增加2000元，卽和張相等，三人共有銀

$$18000 \text{元} + 2000 \text{元} = 20000 \text{元}$$

王得 $20000 \text{元} \div (2+2+1) = 4000 \text{元}$

張得 $4000 \text{元} \times 2 = 8000 \text{元}$

李得 $8000 \text{元} - 2000 \text{元} = 6000 \text{元}$

例三：某公司，在正月一日，準備900萬元買各種報告表，和900萬元買紙，但每月買報告表化費57萬元，而買紙化費21萬元，在結賬時，知買紙的餘款是買報告表餘款的3倍，求結賬日期。

〔解〕 原來買紙的錢比買報告表的錢的3倍少

$$900 \text{萬元} \times 3 - 900 \text{萬元} = 1800 \text{萬元}$$

以後每過一月，買報告表化57萬元，若買紙化57萬元 $\times 3 = 171 \text{萬元}$ ，則餘款仍比買報告表的餘款3倍少1800萬元，但買紙只化21萬元，故在 $1800 \text{萬元} \div (171 \text{萬元} - 21 \text{萬元}) = 12$ (月後) 卽結賬日期爲本年年終。

例四：有米兩倉，甲倉米是乙倉的2倍，如從每倉取出20石，則甲倉爲乙倉的3倍，求二倉原有米數。

〔解〕 若從乙倉取出20石，甲倉取出 $20 \text{石} \times 2 = 40 \text{石}$ ，則甲倉仍爲乙倉的2倍，甲倉少取 $40 \text{石} - 20 \text{石} = 20 \text{石}$ ，倍數增加 $3 - 2 = 1$ (倍)

故乙倉取出20石後餘 $20 \text{石} \div 1 = 20 \text{石}$

原來乙倉有 $20 \text{石} + 20 \text{石} = 40 \text{石}$

甲倉有 $40 \text{石} \times 2 = 80 \text{石}$

【習題】

1. 西服與襯衣各一件共值680萬元，假如西服價比襯衣價的2倍還多20萬元，問每件價值若干萬元？

(西服460萬元，襯衣220萬元)

2. 某工廠的三個部門內共有 624 人工作。在第一部門的工人數為第二部門的工人數的 5 倍，第三部門的工人數為第一、第二兩部門工人數的總和，問每部門有多少工人？

提示：第二部門有 $624 \div (5+1+6) = 52$ 人

3. 在火車站上停有 2 列貨車（每輛車皮長度相同，）第一列車的車皮比第二列多12輛；如從每列車摘去 4 輛車皮，則第一列車的長度為第二列車長度的2倍。問每列車有車皮若干輛？

(第一28輛，第二16輛)

4. 甲槽內的水較乙槽多3石，若甲槽的水每分鐘流出3升，而乙槽每分鐘注入12升，問經過若干分鐘後，兩槽內的水相等？

(20分鐘)

D. 歸 一 問 題

(I) 單位數量不變的：先用除法從已知量中求出單位數量，然後再算出所求的數量。

(II) 總量不變的：先用乘法從已知量中求出總量，然後再算出所求的數量。

前一種是正比例問題，後一種是反比例問題，所以歸一問題可以用比例解的。

- 例一：開渠一道，估計 150 人一個月可以完工，現在要20日完工，問須增加多少人？

【解】 1人開渠需 $30 \text{ 日} \times 150 = 4500 \text{ 日}$
 20日完工需 $4500 \div 20 = 225 \text{ (人)}$
 須增加 $225 \text{ 人} - 150 \text{ 人} = 75 \text{ 人}$

- 例二：水槽內裝設一個每分鐘流出30桶水的水管；流50分鐘後，又裝

設一個每分鐘流出70桶水的水管，並且這兩個水管同時又流45分鐘後槽內的水流盡了。假如最初即用兩個水管同時工作，須多少時間流完槽內的水？

【解】 槽內共有水 $30\text{桶} \times 50 + (30\text{桶} + 70\text{桶}) \times 45 = 6000\text{桶}$
 流完水需 $6000 \div (30 + 70) = 60$ (分鐘)

【習題】

1. 擬用很短時間裝訂 960 本書，甲工廠可以16天完成這工作；乙工廠可以24天完成，丙工廠可以48天完成，三個工廠同時工作，問每個工廠裝訂多少本書，用多少時間完成這個工作？

(8天。甲480本，乙320本，丙160本。)

E. 路程問題

(I) 兩人同時相背而行： 距離 = 兩者速度的和 $\times$ 時間

(II) 兩人同時相向而行： 距離 = 兩者速度的和 $\times$ 相遇時間

(III) 兩人同時同向而行： 距離 = 兩者速度的差 $\times$ 追及時間

例一：敵我相向運動，要在相距 3 里的地方，準備迎擊敵人，設敵我相距 67 里，敵每時行 7 里，我每時行 12 里，但敵人先我一小時出發，問幾小時我才到達迎擊地點？

【解】 敵我共行 $67\text{里} - 3\text{里} - 7\text{里} \times 1 = 57\text{里}$

我到達迎擊地點需 $57\text{里} \div (7\text{里} + 12\text{里}) = 3$ (小時)

例二：飛機以每小時 180 公里的速度，由甲地飛往乙地。假如把速度提高為 200 公里，則由甲地飛往乙地可省 30 秒鐘，求該二地的距離。

【解】 設二地距離為 1，則速度為 180 公里需 $\frac{1}{180}$ 時，速度為

200 公里需 $\frac{1}{200}$ 時。

故二地距離 $\frac{30}{3600} \div \left(\frac{1}{180} - \frac{1}{200} \right) = 15\text{公里}$

例三：有甲乙二人，乙在甲前 480 尺，二人同時向前開始步行，同時到達指定地點，已知在甲走 39 步的時間內乙走 30 步，在 120 尺距離內甲走 60 步，乙走 50 步，求甲乙二人各走多少尺？

〔解〕 甲走 39 步的距離 $120 \text{ 尺} \div 60 \times 39 = 78 \text{ 尺}$

乙走 30 步的距離 $120 \text{ 尺} \div 50 \times 30 = 72 \text{ 尺}$

$$480 \text{ 尺} \div (78 \text{ 尺} - 72 \text{ 尺}) = 80$$

甲需走 $78 \text{ 尺} \times 80 = 6240 \text{ 尺}$

乙需走 $72 \text{ 尺} \times 80 = 5760 \text{ 尺}$

【習題】

1. 二列客車（火車）正在相向而行，甲車每小時速度 50 公里，乙車每小時速度 58 公里，甲車的乘客見到乙車路過甲車時，錯車的時間為 10 秒鐘（即客人見到乙車，由車頭到車尾所經的時間為 10 秒鐘。）求乙列車的身長？（300 公尺）
2. 甲乙二人同時由同地相背而行，甲日行 85 里，5 日後二人相距 800 里，問乙每日行若干里？（75 里）

F. 盈差問題

(I) 一盈一差：（盈 + 差） $\div$ （每人兩次所取的差）= 人數

(II) 兩次俱盈：（兩盈相差） $\div$ （每人兩次所取的差）= 人數

(III) 兩次俱差：（兩差相減） $\div$ （每人兩次所取的差）= 人數

例一：一組學生，在春節植樹，每人栽 5 棵，則餘 3 棵。若其中兩人各栽 4 棵，其餘的人各栽 6 棵，恰好栽完，求人數及樹數。

〔解〕 若第二次每人各栽 6 棵，則少 $(6 \text{ 棵} - 4 \text{ 棵}) \times 2 = 4 \text{ 棵}$

人數 $(3 + 4) \div (6 - 5) = 7 \text{ (人)}$

樹數 $5 \text{ 棵} \times 7 + 3 \text{ 棵} = 38 \text{ 棵}$

例二：某旅行團從甲地出發，若平均每 $\frac{1}{4}$ 小時行 1 公里，則較預定時間遲到乙地 1 小時，但若平均每 $\frac{1}{5}$ 小時行 1 公里，則較預定時間

早到乙地 $\frac{4}{5}$ 小時，求甲乙兩地的距離。

〔解〕 若走預定時間，第一次每時行1公里 $\div \frac{1}{4}=4$ 公里，則少走4公里 $\times 1=4$ 公里。第二次每時行1公里 $\div \frac{1}{5}=5$ 公里

，則多走5公里 $\times \frac{4}{5}=4$ 公里。

預定時間 $(4+4)\div(5-4)=8$ (時)

甲乙二地距離 $4\text{公里}\times 8+4\text{公里}=36\text{公里}$

【習題】

1. 張生於每晨7時25分出發到學校上課，若每分鐘行50步，則可在上課前7分鐘到校，若每分鐘行35步，則遲到5分鐘，求上課的時刻及學校的距離。
(8時，1400步)
2. 有一些甜瓜，擬以每35個甜瓜裝入一箱，則箱子不足用，尚餘105個甜瓜無箱可裝，假如每箱裝70個甜瓜，就餘下40個箱子，問共有多少甜瓜，多少個箱子？

提示：每箱裝70個，甜瓜不足 $70\times 40=2800$ 個

(瓜3010個，箱83個)

G. 雞兔問題

公式： $(4\times\text{頭數和}-\text{足數和})\div(4-2)=\text{雞數}$

$(\text{足數和}-2\times\text{頭數和})\div(4-2)=\text{兔數}$

上式中，4是一只兔的足數，2是一只雞的足數，如果換了別種東西當隨題意變更。

例一：某校作智力測驗時，答對一題得10分，錯一題扣5分，共有10題，張生得70分，問該生答錯幾題？

〔解〕 若全答對應得 $10\text{分}\times 10=100\text{分}$

答錯 $(100\text{分}-70\text{分})\div(10\text{分}+5\text{分})=2$ (題)

例二：18人沿某公路出發旅行，又一組16人另沿一公路出發旅行，二組旅行團共化出旅費6000萬元，假如第一組每人的旅費比第二

組每人多50萬元，問每組每人化旅費各若干萬元？

〔解〕 第一組共多化 $50\text{萬元} \times 18 = 900\text{萬元}$

第二組每人化 $(6000\text{萬元} - 900\text{萬元}) \div (18 + 16)$
 $= 150\text{萬元}$

第二組每人化 $150\text{萬元} + 50\text{萬元} = 200\text{萬元}$

例三：買甲乙丙三種餅乾 14 斤，共化48800元，甲種餅乾每斤價4000元，乙種餅乾每斤價3600元，丙種餅乾每斤價3000元，已知乙種餅乾比甲種餅乾少買2斤，求三種餅乾各買多少斤？

〔解〕 若多買2斤乙種餅乾，則共買餅乾14斤+2斤=16斤，共化48300元+3600元×2=56000元。

其時甲乙二種斤數相等，平均每斤價

$$(4000\text{元} + 3600\text{元}) \div 2 = 3800\text{元}$$

買丙種餅乾 $(3800 \times 16 - 56000) \div (3800 - 3000)$
 $= 6\text{ (斤)}$

甲種餅乾 $(16\text{斤} - 6\text{斤}) \div 2 = 5\text{斤}$

乙種餅乾 $5\text{斤} - 2\text{斤} = 3\text{斤}$

【習題】

1. 某運輸隊包運玻璃2000塊，每塊運費6元，若碎一塊，不但不給運費，尚須賠償4元，結果實得運費11960元，問碎了幾塊。
 (4塊)
2. 天秤一端放入若干個5公斤重的砝碼，另一端放入若干個3公斤重的砝碼，則天秤即平衡了。兩端共有砝碼24個，問每種砝碼若干個？
 (5公斤的9個，3公斤的15個)

II. 植樹問題

公式： 間隔數+1=在直線上的植樹株數。

間隔數=在圓周上或多邊形上的植樹株數。

例一：原計劃在路的一旁，每隔1丈6尺栽樹一株，連兩端共栽64株，