

中學適用

今日數學

作業 1A



$$\frac{a^n}{x^2}$$

梁貫成

黎文傑

中學適用

今日數學

作業 1A

梁貫成

黎文傑



勤達出版有限公司

本書版權由勤達出版有限公司所有。本書的任何部份，如未獲得本公司的同意，不得以影印、錄音或其他任何方式，作全部或局部的抄襲、轉載、翻譯或翻印。

勤達出版有限公司

香港 北角 屈臣道2號 海景大廈B座 B607室

電話：2578 0023

學生版：

1995 年初版*

重印：1996, 1997, 1998, 1999

©勤達出版有限公司 1995

金冠印刷有限公司承印

ISBN 962-19-8550-1

目 錄

第一章 基礎算術

習題 1A	(1.1–1.2).....	1
習題 1B	(1.3)	6
習題 1C	(1.4)	8
習題 1D	(1.5)	12
習題 1E	(多項選擇題).....	17

第二章 數和數東西

習題 2A	(2.3)	20
習題 2B	(2.4)	23
習題 2C	(2.5)	25
習題 2D	(2.6)	27
習題 2E	(多項選擇題).....	30

第三章 代數簡介

習題 3A	(3.1)	32
習題 3B	(3.2)	35
習題 3C	(3.3)	38
習題 3D	(3.4)	41
習題 3E	(多項選擇題).....	43

第四章 基本幾何學

習題 4A	(4.1)	46
習題 4B	(4.2–4.3).....	49
習題 4C	(4.4–4.5).....	57
習題 4D	(4.6–4.7).....	60
習題 4E	(4.8–4.9).....	65
習題 4F	(多項選擇題).....	67

第五章	百分數	
習題 5A	(5.1)	70
習題 5B	(5.2)	75
習題 5C	(5.3)	80
習題 5D	(5.4)	82
習題 5E	(5.5)	84
習題 5F	(5.6)	91
習題 5G	(5.7)	94
習題 5H	(5.8)	99
習題 5I	(5.9)	101
習題 5J	(多項選擇題)	104

第六章	簡單面積和體積	
習題 6A	(6.1–6.2)	108
習題 6B	(6.3)	116
習題 6C	(6.4–6.5)	121
習題 6D	(多項選擇題)	125

第七章	全等和相似	
習題 7A	(7.1–7.3)	128
習題 7B	(7.4–7.5)	134
習題 7C	(多項選擇題)	141

複習測驗1	(第一至四章)	144
--------------	---------	-----

複習測驗2	(第一至七章)	156
--------------	---------	-----

基礎算術

1A

1.1 數

1.2 基本算術四則運算 (+、-、×、÷)

日期 _____

1. 試圈出下列各數中的偶數：

5 , 12 , 22 , 37 , 39 , 42 , 101 , 174 , 346 , 1 247 , 2 336

2. 試寫出下列算式的結果是奇數還是偶數。

(a) $764 + 73$ _____

(b) $3\,475 - 520$ _____

(c) 922×7 _____

(d) $9\,336 \div 3$ _____

3. 試判斷下列各句子是對 (T) 還是錯 (F)。

[題 (a) 是個已完成的例子。]

答案

(a) 2 221 不能被 2 整除。 (T)

(b) 一個不是偶數的完整數是個奇數。 ()

(c) 當 105 加上 11，所得的和是 94。 ()

(d) 從 9 減去 5，所得的差是 14。 ()

(e) 25 減 5，所得的差是 5。 ()

(f) 當 9 乘以 5，所得的積是 45。 ()

(g) 當 9 999 乘以 0，所得的積是 0。 ()

(h) 6 加 4，所得的和是 24。 ()

(i) 19 乘 11，所得的積是 8。 ()

(j) 當 0 除以 10，所得的商是 0。 ()

4. 求下列各題的值。

(a)
$$\begin{array}{r} 6\,189 \\ + 3\,366 \\ \hline \end{array}$$

(b)
$$\begin{array}{r} 9\,894 \\ + 4\,184 \\ \hline \end{array}$$

(c)
$$\begin{array}{r} 9\,001 \\ - 1\,110 \\ \hline \end{array}$$

(d)
$$\begin{array}{r} 119\,997 \\ - 20\,718 \\ \hline \end{array}$$

(e)
$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 11 \\ \hline \end{array}$$

(f)
$$\begin{array}{r} 98 \\ \times 37 \\ \hline \end{array}$$

(g)
$$148 \overline{) 3\,848}$$

(h)
$$37 \overline{) 41\,107}$$

5. 試寫出下列各題的結果：
[題 (a) 是個已完成的例子。]

(a) 從 210 減去 19。

結果

191

(b) 198 加上 12。

(c) 以 11 乘 22。

(d) 119 除以 7。

(e) 111 減 17。

(f) 30 乘以 21。

(g) 17 加 18。

6. 求下列各題的值：

$$\begin{aligned} \text{(a)} \quad 82 + (61 + 17) &= 82 + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(b)} \quad (82 + 61) + 17 &= \underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(c)} \quad (15 - 6) - 4 &= \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(d)} \quad 15 - (6 - 4) &= \underline{\hspace{2cm}} - \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(e)} \quad (24 \times 7) \times 3 &= \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(f)} \quad 24 \times (7 \times 3) &= \underline{\hspace{2cm}} \times \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(g)} \quad (36 \div 12) \div 3 &= \underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(h)} \quad 36 \div (12 \div 3) &= \underline{\hspace{2cm}} \div \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

7. 求下列各題的值：

(a) $48 + 13 - 8 =$ _____

(b) $48 + 8 - 13 =$ _____

(c) $56 \times 7 \div 4 =$ _____

(d) $56 \div 7 \times 4 =$ _____

(e) $9 \times 4 + 3 =$ _____

(f) $9 + 3 \times 4 =$ _____

8. 求下列各題的值：

(a) $(16 \times 8 - 16) \div 8 =$

(b) $[(19 - 11) \times 3 + 21] \times 11 =$

(c) $60 - 30 + 30 \times 50 + 50 =$

9. 從首五個自然數的和減去 3，再把所得的差除以 2，問所得的商是多少？

解 首五個自然數的和

$$= 1 + 2 + 3 + (\quad) + (\quad)$$

=

從以上的和減去 3 之後，

$$\text{所得的差} = (\quad) - 3$$

=

10. 把首六個偶數的和除以 13 以後的首個奇數，問所得的餘數是多少？

解

1B

1.3 倍數和因子

日期 _____

1. 試圈出下列各數中 6 的倍數。

2 , 4 , 6 , 8 , 10 , 12 , 14 , 16 , 18 , 20 , 22 , 24 , 26 , 28 , 30 , 32 ,
34 , 36 , 38 。

2. 試寫出下列各數的首 6 個倍數。

(a) 8 _____, _____, _____, _____, _____, _____。

(b) 17 _____, _____, _____, _____, _____, _____。

(c) 20 _____, _____, _____, _____, _____, _____。

(d) 111 _____, _____, _____, _____, _____, _____。

3. 試圈出下列各數中 64 的因子。

1 , 2 , 4 , 6 , 8 , 10 , 12 , 14 , 16 , 18 , 20 , 22 ,
24 , 26 , 28 , 30 , 32 , 40 , 48 , 56 , 64 。

4. 試寫出下列各數的所有因子。

(a) 36

$$36 = 1 \times 36$$

$$= 2 \times (\quad)$$

$$= (\quad) \times (\quad)$$

$$= (\quad) \times (\quad)$$

$$= (\quad) \times (\quad)$$

∴ 36 的因子是 1 , 2 , _____, _____, _____, _____, _____。

(b) 76

5. 試圈出下列各數中的質數。

51 , 52 , 53 , 54 , 55 , 56 , 57 , 58 , 59 , 60 ,
61 , 62 , 63 , 64 , 65 , 66 , 67 , 68 , 69 , 70 ,
71 , 72 , 73 , 74 , 75 , 76 , 77 , 78 , 79 , 80 ,
81 , 82 , 83 , 84 , 85 , 86 , 87 , 88 , 89 , 90 ,
91 , 92 , 93 , 94 , 95 , 96 , 97 , 98 , 99 , 100 。

6. 試用指數記數法寫出下列各數。

(a) $3 \times 3 \times 5 \times 5 \times 5$

(b) $2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 3 \times 13$

(c) $11 \times 5 \times 5 \times 2 \times 7 \times 5 \times 7$

7. 用指數記數法把下列各數寫成質因子連乘積。

(a) 56

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 56} \\ 2 \overline{) 28} \end{array}$$

$\therefore 56 =$

(b) 98

$\therefore 98 =$

(c) 315

$\therefore 315 =$

1C

1.4 H.C.F. 和 L.C.M.

日期 _____

1. (a) 試寫出 42 的所有因子。

- (b) 試寫出 56 的所有因子。

- (c) 從以上的 (a) 和 (b)，試寫出 42 和 56 的所有公因子。

- (d) 從 (c) 可得，42 和 56 的最大公因數 (H.C.F.) = _____

2. (a) 試寫出從 1 至 40 所有 3 的倍數。

- (b) 試寫出從 1 至 40 所有 5 的倍數。

- (c) 從以上的 (a) 和 (b)，試寫出從 1 至 40 所有 3 和 5 的公倍數。

- (d) 從 (c) 可得，3 和 5 的最小公倍數 (L.C.M.) = _____

3. 求下列各組數的 H.C.F. 和 L.C.M.。

- (a) 84, 120

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 84} \quad 120 \\ 2 \overline{) 42} \quad 60 \\ 3 \overline{) 21} \quad 30 \\ \quad 7 \quad 10 \end{array}$$

$$\text{H.C.F.} = 2^2 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\text{L.C.M.} = 2^2 \times 3 \times 7 \times 10 = \underline{\hspace{2cm}}$$

- (b) 115, 340

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 115} \quad 340 \end{array}$$

$$\text{H.C.F.} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$\begin{aligned} \text{L.C.M.} &= 5 \times \underline{\hspace{2cm}} \\ &= \underline{\hspace{2cm}} \end{aligned}$$

(c) 60, 636

$$\begin{array}{r}) 60 \quad 636 \\ \hline \end{array}$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

= _____

(d) 6, 12, 30

$$\begin{array}{r}) 6 \quad 12 \quad 30 \\ \hline \end{array}$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

= _____

4. 求下列各組數的 H.C.F. 和 L.C.M.。
(用指數記數法把答案寫成質因子連乘積。)

(a) 70, 315

$$70 = 2 \times 5 \times 7$$

$$315 = 3^2 \times 5 \times 7$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

(b) 28, 2 275

$$28 = 2^2 \times 7$$

$$2\,275 = 5^2 \times 7 \times 13$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

(c) 150, 11 000

$$150 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$11\,000 = \underline{\hspace{2cm}}$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

(d) 18, 30, 42

$$18 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$30 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$42 = \underline{\hspace{2cm}}$$

H.C.F. = _____

L.C.M. = _____

5. 在下列各題中，求各組數的 H.C.F. 和 L.C.M.。

(a) 70, 84, 98

(b) 66, 72, 138

(c) 117, 135, 195

6. (a) 把 48 和 180 這兩個數各寫成質因子連乘積。

(b) 求 48 和 180 的 H.C.F. 和 L.C.M.。

(c) 求從 (b) 中所得的 H.C.F. 和 L.C.M. 相乘的積。

(d) 求 48 乘以 180 所得的積。

(e) 比較 (c) 和 (d) 的結果，你注意到甚麼？

解 (a)

(b)

(c)

(d)

(e)

7. 某巴士總站每隔 18 分鐘、25 分鐘、30 分鐘分別開出號碼為 1A、1B、1C 的巴士各一輛。在上午 9:30 的時候，1A、1B、1C 同時從該總站開出。求上述號碼的巴士下一次同時從該總站開出的時間。

解

1D

1.5 簡單分數

日期 _____

1. 試判斷下列各句子是對 (T) 還是錯 (F)。

答案

(a) $\frac{5}{9}$ 是個分數。 ()

(b) 在分數 $\frac{7}{5}$ 中, 5 稱為分子。 ()

(c) 在分數 $\frac{3}{8}$ 中, 8 稱為分母。 ()

(d) $2\frac{1}{3}$ 稱為帶分數。 ()

(e) $\frac{7}{13}$ 稱為真分數。 ()

(f) $3\frac{4}{5}$ 稱為假分數。 ()

(g) $\frac{4}{2}$ 是個真分數。 ()

2. 完成下列各題：

(a) $\frac{3}{5} = \frac{12}{()}$

(b) $\frac{8}{48} = \frac{()}{6}$

(c) $\frac{25}{()} = \frac{5}{7}$

(d) $\frac{()}{55} = \frac{9}{11}$

(e) $\frac{2}{3} = \frac{()}{6} = \frac{()}{12} = \frac{14}{()} = \frac{18}{()}$