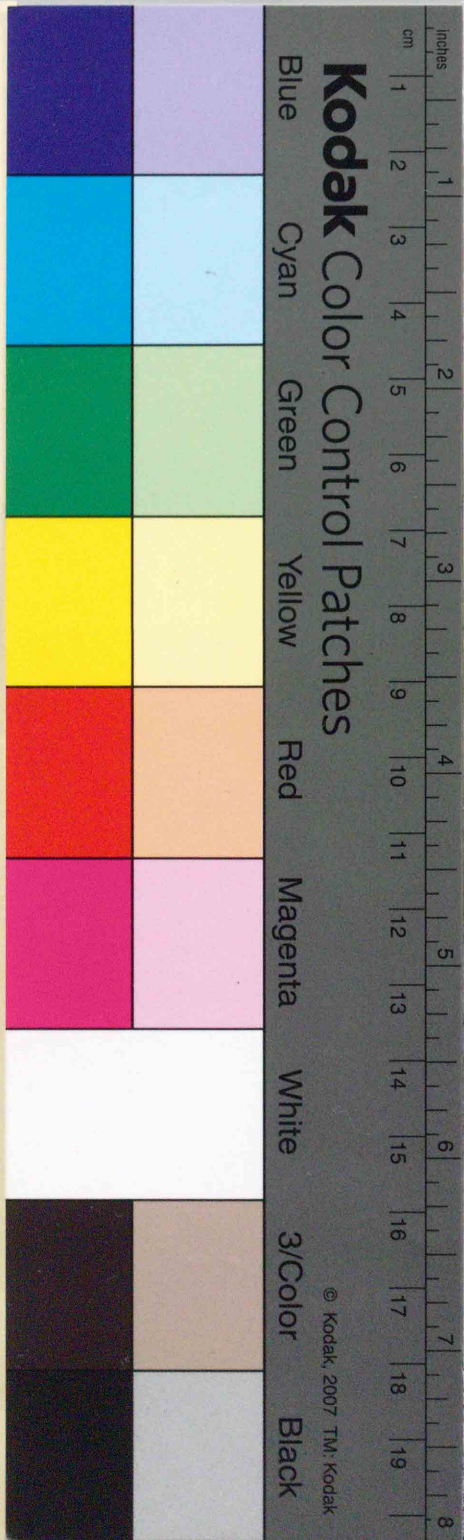


40004

教科書文庫

4
411
32-1910
20000
23597



Kodak Color Control Patches

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Kodak Gray Scale

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



© Kodak, 2007 TM: Kodak



教科書文庫
4
411
32-1910
2000023597



教科書文庫

4

411

32-1910

2000023597

高等小學

算術書

新制

第三學年兒童用

文部省

31759  
M014

資料室

広島大学図書

2000023597



教科書文庫  
4  
411  
32-1910  
2000023597

高等小學

算術書

新制



第三學年兒童用

文部省



廣島大學  
 圖書印

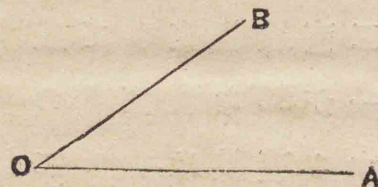
目

<b>I 求積</b>	
角.....1	立方體.....44
平行線.....5	開立.....45
三角形.....6	小數及び分數の開立.....50
四邊形.....9	角嚙及び圓嚙.....52
多角形.....11	角錐及び圓錐.....55
相似形.....12	角臺及び圓臺.....57
矩形及び正方形の面積.....15	球.....58
開平.....16	雜問其の二.....59
小數及び分數の開平.....20	
三角形の面積.....22	
直角三角形の三邊の關係.....23	
平行四邊形菱形梯形の面積.....25	
多角形の面積.....27	
雜問其の一.....30	
<b>III 復習</b>	
	四則應用問題.....62
	比例の問題.....65
	歩合算の問題.....68
	利息算の問題.....70
	雜問其の三.....74
	等差級數及び等比級數.....77
<b>II 求積</b>	
圓.....32	
內接形及び外切形.....35	
圓の周及び面積.....36	
楕圓.....39	
平面と平面.....40	
直線と平面.....41	
	<b>附 錄</b>
	複利表.....82
	貯金表.....85
	答.....88

I 求積

[角]

二直線 OA, OB のなす角は通例角 AOB と呼び, OA, OB を其の邊と稱し, O を頂點と稱す.



角の大きさは、即ち其の邊の方向の差なれば、邊の長短には關せず。

(1) 時計の分針は  $\frac{1}{4}$  時間に何ほど旋るか。又 1 分間には如何。

(2) 一地 O より A, B, C の三地を望むに、B は A の左  $45^\circ$  に見え、C は B の右  $30^\circ$  に見ゆといふ。C は A より右又は左何度に見ゆるか。

(3) 二直線相交りて成す所の四つの角の中、一つが  $23^{\circ} 30'$  ならば、他の三つは各何程なるか。

對頂角 は常に相等し。

(4) 角 AOB が  $30^{\circ}$  なるとき其の邊 OA, OB と夫々直角に直線 OC, OD を引けば、角 COD の大き如何。

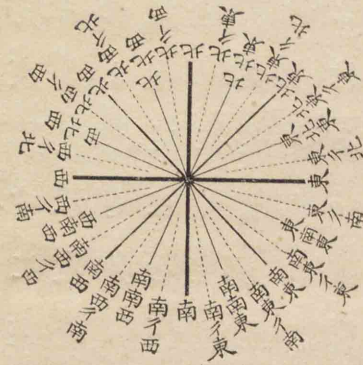
(5) 二直線相交りて成す所の四角中、一が  $20^{\circ}$  ならば、其の各角を二等分する直線は、次々に如何なる大きさの角を成すか。

二直線が互に垂直なりとは互に直角を成すことなり。垂直なる直線を垂線と稱す。

一點より直線まで引ける垂線を其の點と直線との距離と稱す。

$180^{\circ}$  未滿の角の中、 $90^{\circ}$  より大なるを鈍角、小なるを銳角と稱す。

## 方位



(6) 北東と南南東との間、及び北西東と南西との間は各何直角なるか。又何度なるか。

(7) 北より西へ  $\frac{3}{8}$  直角偏れる方位は何と呼ぶか。

子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥といふ方角は、北より起り、次々に  $30^{\circ}$  づつ右へ廻れるものなり。また其の間々の真中の方角は兩隣の方角の名稱を順に組合せて丑寅、辰巳の如く呼ぶ。

(8) 富士山は静岡の丑寅に當る。北より何程偏れる方角か。

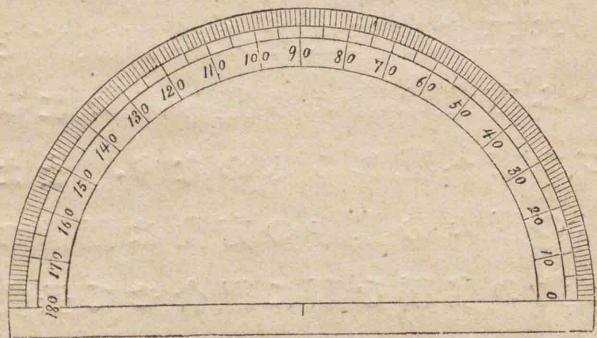
方位は、北又は南より東又は西へ偏れる角度にて、北  $22^{\circ} 30'$  西、南  $45^{\circ}$  東といふ如くにも示す。

(9) 次の方位を角度にて示せ。

南ノ西 西南西 北東ノ北  
卯 未 戌 乾 巽

(10) 北  $22^{\circ} 30'$  東、北  $78^{\circ} 45'$  西及び南  $45^{\circ}$  西は各何と呼ぶ方位か。

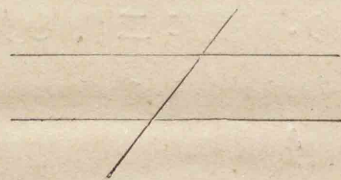
分度器は角の度数を測り、又は度数の知れたる角を畫くに用ふ。



[平行線]

平行線とは同じ方向を有する直線なり。

平行線が他の一直線と交りて生ずる所の同位角は常に相等し、随つて其の錯角も相等し。



(1) 二つの平行線が一直線と交りて成す八つの角の中、一が  $60^{\circ}$  ならば、他の七つの大き如何。

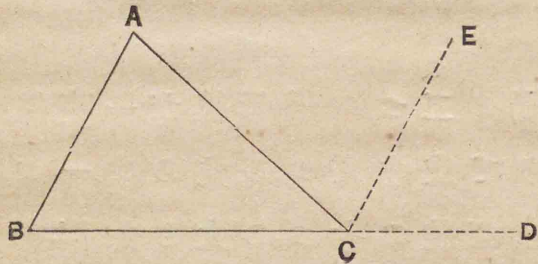
(2) 角 DEF の邊は角 ABC の邊と夫々平行なりといふ。角 ABC を  $50^{\circ}$  とすれば角 DEF の大き如何。

二平行線の距離とは、其の二線の垂線に沿ひて測れる二線間の距離にして、何處にても相等し。

## [三角形]

三角形は其の角及び邊の六つの中、何れか三つにて定まる。但し、角のみ三つにては、其の形状だけは定まれど、大きさは定まらず。

三角形の三つの角の總計は二直角なり。故に二角を知れば第三角は自ら知らる。



(1) 二つの角が  $62^\circ 35'$ ,  $71^\circ 40'$  なる三角形の第三角の大きさ如何。

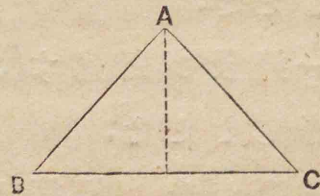
(2) 三角形 ABC の二角 B, C の二等分線の交点を O とすれば、角 BOC は角 A と角 B の半分と角 C の半分との和に等しきを證せよ。

(3) 一鋭角が  $50^\circ 40' 30''$  なる 直角三角形 あり。他の鋭角如何。

(4) 三つの角の比  $1:2:3$  なる三角形は如何なる三角形なるか。其の各角の大きさは如何。

(5) 二つの三角形あり。其の角の比、一は  $4:5:6$ , 他は  $1:3:6$  なり。何れが 鋭角三角形 にして、何れが 鈍角三角形 なるか。

三角形の二邊が相等しければ其の 對角 も亦相等し。故に 二等邊三角形 には二つの相等しき角あり、また 等邊三角形 の角は悉く相等し。



(6) 二等邊三角形あり. 其の頂角は底角の $\frac{4}{7}$ なりと. 頂角及び底角の大きさ各何程なるか.

(7) 直角三角形にして二等邊なるものありや, 若しあらば其の鋭角の大きさは何程なるか.

(8) 等邊三角形の一角は何直角なるか. 又何度なるか.

(9) 底邊3.5寸にして, 之と他の二邊との比5:4及び7:5なる三角形の二邊の長さは何程なるか.

二つの三角形は, 次の各の場合に於て全く相等し.

I 二邊及び其の夾角が夫々相等しきとき.

II 一邊及び對應する二角が夫々相等しきとき.

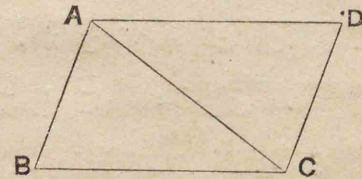
III 三邊が夫々相等しきとき.

[四邊形]

四邊形の四つの角の總計は四直角なり.

(1) 四邊形ABCDに於て角Aは $98^{\circ}55'$ , 角Bは $75^{\circ}40'$ , 角Cは $87^{\circ}5'$ なれば, 角Dは何程なるか.

平行四邊形の對角線は之を全く相等しき二つの三角形に分つ. 随つて對邊は相等しく, 對角も亦相等し.



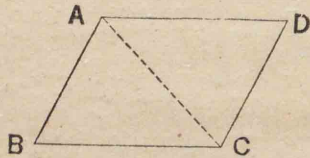
(2) 平行四邊形を對角線にて四つの三角形に分ち, 其の相對するものは相等しきことを證せよ.

(3) 一角 $73^{\circ}15'$ なる平行四邊形に於て, 他の角の大きさは何程か.

四邊形は次の各の場合に於て平行四邊形なり。

I 二双の對邊相等しきとき。

II 二双の對角相等しきとき。

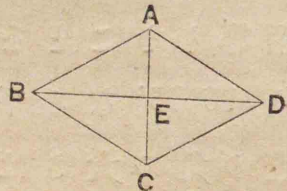


菱形, 矩形, 正方形は何れも平行四邊形なり。

(4) 周圍70 厘の菱形を作るには、各邊を何程とすべきか。

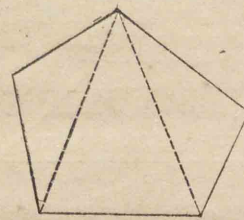
(5) 縦横の比 3:2 にして、周圍 125 碼なる矩形の地面あり。其の各邊何程なるか。

菱形の對角線は互に垂直なり。



[多角形]

多角形の角の總計は、其の邊數より 2 だけ少き數を 2 直角に掛けたるものなり。



(1) 七角形の角の和は何直角なるか。

(2) 正五角形, 正六角形, 正八角形の一角は各何直角か, 又何度か。

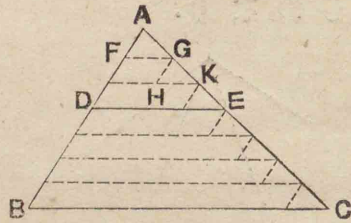
(3) 第一角より第五角に至る各角の差, 遞次 10 度なる五角形の各角の大きは何程なるか。

(4) 正六角形の角頂を一つ置きに結び付くるときは如何なる圖形を得るか。



## 〔相似形〕

三角形の一辺に平行なる直線は他の二邊を同じ比に分つ。



(1) 三角形の底邊に平行なる直線が其の一邊を3寸と5寸とに分たば、長さ1尺2寸なる他の邊は如何に分たるるか。

相似形とは、邊數相等しき二つの多角形の一方の角が他方の角と順次に相等しく、且其の對應する角頂の間の邊の比が總べて一定せるものなり。即ち相似形とは、其の大きさは相異なるれども、形狀は相同じき圖形なり。

(2) 相似三角形の對應する邊の長さの比2:5にして、小なる方の三邊が13糎、20糎、及び27糎なれば、大なる方の各邊は何程なるか。

邊數の相等しき正多角形は相似形なり。

(3) 相似の比4:5なる二つの正六角形の、小なる方の周の長さ1尺8寸なれば、大なる方の一邊の長さ何程なるか。

二つの三角形に於て、一方の各角が他の方の各角と夫々相等しければ、其の二つは相似形なり。

(4) 或時直立せる一樹の日影を測りたるに長さ3間4尺あり、同時に3尺の杖を立て其の影を測りたるに、1尺8寸ありたりと。樹の高さ如何。

二つの平行四邊形は、其の一角相等しく、之を夾む二邊の比相等しきとき、相似形なり。随つて菱形は一角相等しきとき、矩形は縦横の比相等しきとき、相似形なり。

(5) 六疊敷の室は縦二間横一間半なり。今疊一枚の長さを二寸四分として此の室の圖面を畫けば、圖面に於ける其の縦横は各何程なるか。

(6) 地圖は實物を或比に縮めて畫きたるものなり。縮尺二萬分の一の地圖に於て、一里は何程に縮まり居るか。

(7) 縮尺二十萬分の一の地圖に於て、東京横濱間の距離は約四寸八分なり。然らば此の兩地の距離は何里何町なるか。

[矩形及び正方形の面積]

(1) 縦25間横15間なる矩形の地面あり。面積は幾坪なるか。

(2) 9段12歩の長方形の田地あり。其の縦の長さを測りたるに48間ありと。横は何程なるか。

(3) 平面圖が相似なる二つの倉庫あり、其の對應邊の比は3:1なりと。面積の比は何程なるか。

(4) 各邊5糎3耗なる正方形の面積は幾平方糎なるか。

(5) 縦横の長さ各一町なる正方形の畑地あり。其の面積如何。

(6) 相似なる二つの矩形あり、一方の面積は他の方の4倍なりといふ。其の邊の比は如何。

(7) 面積64平方尺の眞四角なる毛氈あり。一邊の長さ何程か。

## [開 平]

或數の平方根とは二つ掛け合すれば其の數となる如き數のことなり。

二位以下の數の平方根は開平九々に依りて直ちに之を求むることを得。

(1) 次の諸數の平方根を言へ、又餘あらば其の餘をも言へ。

9 36 25 4 16 64 1 49 81  
10 39 34 6 23 70 3 59 98

平方根を求むることを平方に開くとも開平すともいふ。

例 2916 を平方に開くこと。

$$\begin{array}{r} 5 \quad 29 \overline{)16} (54 \\ \underline{5} \quad 25 \\ 104 \quad 416 \\ \underline{4} \quad 416 \\ 0 \end{array} \quad \text{答 } \underline{54}$$

例 998 を平方に開くこと。

$$\begin{array}{r} 3 \quad 9 \overline{)98} (31 \\ \underline{3} \quad 9 \\ 61 \quad 98 \\ \underline{1} \quad 61 \\ 37 \end{array} \quad \text{答 } \underline{31} \text{ 餘 } \underline{37}$$

(2) 次の數を平方に開け、開き切れざるものは餘をも求めよ。

1024 169 3721 8464  
2075 588 5943 7803.

或數の平方根といふことを書き表すには  $\sqrt{\quad}$  或は  $\sqrt{\quad}$  の中に其の數を入れて書く。

例  $\sqrt{99856}$  を求むること。

$$\begin{array}{r} 3 \quad 9 \overline{)98} | 56 (316 \\ \underline{3} \quad 9 \\ 61 \quad 98 \\ \underline{1} \quad 61 \\ 626 \quad 3756 \\ \underline{6} \quad 3756 \\ 0 \end{array} \quad \text{答 } \underline{316}$$

(3) 次の諸数の平方根を計算せよ.

15625      795664      5987809  
45438      119876      40259178

例  $\sqrt{16641}$  を計算すること.

$$\begin{array}{r} 1 \quad 166|41(129 \\ \underline{1} \quad \underline{1} \\ 22 \quad 66 \\ \underline{2} \quad \underline{44} \\ 249 \quad 2241 \\ \quad \quad \underline{9} \quad \underline{2241} \\ \quad \quad \quad \quad 0 \quad \text{答 } \underline{129} \end{array}$$

(4) 次の諸数を平方に開け.

225    1444    29584    142884  
761    2350    72685    7669321

例 2424 を平方に開くこと.

$$\begin{array}{r} 4 \quad 24|24(49 \\ \underline{4} \quad \underline{16} \\ 89 \quad 824 \\ \quad \quad \underline{9} \quad \underline{801} \\ \quad \quad \quad \quad 23 \quad \text{答 } \underline{49} \text{ 餘 } \underline{23} \end{array}$$

(5) 次の数の平方根を見出せ.

361    1521    34969    480249  
899    8000    80881    3576881

例  $\sqrt{368449}$  を計算すること.

$$\begin{array}{r} 6 \quad 36|84|49(607 \\ \underline{6} \quad \underline{36} \\ 1207 \quad 8449 \\ \quad \quad \underline{7} \quad \underline{8449} \\ \quad \quad \quad \quad 0 \quad \text{答 } \underline{607} \end{array}$$

(6) 次の諸数を開平せよ.

93025    3272481    64112049  
314159    9090909    82094360

(7) 42025 坪の正方形の地あり。其の一辺は何間なるか。

(8) 9町6段3畝10歩の眞四角の田地の一辺は何程なるか。

(9) 長さは幅の2倍にして、面積は 30258 平方ミリなる板あり。長さ、幅各何ミリなるか。

[小數及び分數の開平]

例 342.25 を平方に開くこと。

$$\begin{array}{r} 1 \quad 3|42.25(18.5 \\ \underline{1} \quad \underline{1} \\ 28 \quad 242 \\ \underline{8} \quad \underline{224} \\ 365 \quad 1825 \\ \underline{5} \quad \underline{1825} \\ 0 \quad \text{答 } 18.5 \end{array}$$

(1) 次の數の平方根を求めよ。

88.36      1.1449      258.5664

0.64      0.0289      0.005776

例  $\sqrt{12.345}$  を計算すること。

$$\begin{array}{r} 3 \quad 12.34|50(3.51 \\ \underline{3} \quad \underline{9} \\ 65 \quad 334 \\ \underline{5} \quad \underline{325} \\ 701 \quad 950 \\ \underline{1} \quad \underline{701} \\ 249 \quad \text{答 } 3.51 \text{ 餘 } 0.0249 \end{array}$$

(2) 1.32, 45, 及び 110.6 の平方根を小數第一位まで計算せよ。

(3) 次の平方根を厘の位まで求めよ。

$$\sqrt{5} \quad \sqrt{13.7} \quad \sqrt{0.48} \quad \sqrt{2.079}$$

(4) 次の諸數の平方根を小數第三位まで計算せよ。

$$2 \quad 0.1 \quad 4.56 \quad 18.994 \quad 2.2501$$

例  $\frac{2}{3}$  を平方に開くこと。

$$\sqrt{\frac{2}{3}} = \sqrt{0.666666\dots} = \underline{0.816} \text{ 強}$$

(5) 次の諸數を開平し、毛の位まで求め、以下を四捨五入せよ。

$$\frac{5}{8} \quad \frac{9}{11} \quad 2\frac{3}{7} \quad 5\frac{1}{6} \quad 8\frac{3}{5}$$

例  $\frac{3}{4}$  の平方根を求むること。

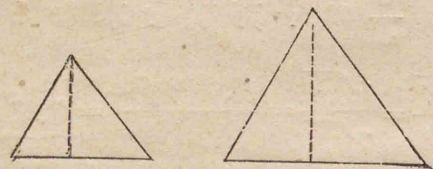
$$\sqrt{\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{4}} = \frac{1.732\dots}{2} = \underline{0.866} \text{ 強}$$

(6) 次の諸數の平方根を、上の方法を用ひて、小數第四位まで計算せよ。

$$\frac{4}{9} \quad \frac{5}{12} \quad 1\frac{1}{3} \quad 3\frac{5}{7} \quad 2\frac{11}{16}$$

## 〔三角形の面積〕

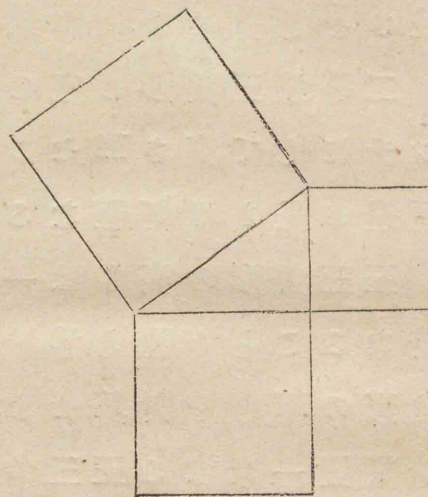
- (1) 底邊二尺三寸,高さ一尺八寸の三角形あり. 其の面積如何.
- (2) 面積2段6畝13歩なる三角形畑地の一邊52間なれば,其の邊より對ひの隅までの距離如何.
- (3) 直角三角形あり,其の直角を夾める二邊の長さは0.86米及び1.55米なりと. 面積何程か.
- 相似三角形の面積は對應する邊の平方に比例す.



- (4) 二つの相似三角形の對應する邊の比3:5にして,小なる方の面積198平方寸なれば,大なる方の面積は幾平方寸なるか.

## 〔直角三角形の三邊の關係〕

直角三角形の斜邊上の正方形は,他二邊上の正方形の和に等し.



- (1) 二邊が三尺と四尺なる直角三角形の斜邊は何尺なるか.
- (2) 弦1尺3寸,股5寸なれば勾は何程なるか.
- (3) 矩形の田地あり,縦四十五間横二十六間半なりと. 其の對角線の長さは何程なるか.

(4) 正方形の對角線の長さは一邊の長さの $\sqrt{2}$ 倍なることを證し、一邊3尺6寸の正方形の對角線の長さを計算せよ。

(5) 二等邊三角形の底の長さ7センチにして、高さ12センチなれば兩邊の長さは何程なるか。

(6) 正三角形の高さは一邊の $\frac{\sqrt{3}}{2}$ 倍なることを證し、邊一尺の正三角形の面積を計算せよ。

(7) 周圍一米なる正三角形及び正方形の面積を求めよ。

(8) 直角三角形の直角の頂點より斜邊まで引ける垂線は、之に依りて分たれたる底邊の二つの部分の比例中數なり。其の二つの部分が3寸と7寸なる直角三角形に於て垂線の長さは何程か。

[本行四邊形、菱形、梯形の面積]

(1) 底邊は三寸五分、高さは二寸七分なる平行四邊形あり。其の面積は何程なるか。

(2) 面積103700平方米にして底邊543米なる平行四邊形の高さは何米なるか。

(3) 一角が60度なる平行四邊形あり、其の二邊は5尺と7尺となりと。面積は何平方尺なるか。

(4) 一角 $120^\circ$ なる菱形あり。其の一邊15糎なれば面積は幾平方糎なるか。

(5) 菱形あり、其の兩對角線の長さは3呎と4呎6吋となりと。其の面積は幾平方呎なるか。

(6) 兩對角線の長さ3寸と2.5寸となる菱形の一邊の長さ如何。

(7) 周の長さ相等しき菱形と正方形とあり. 面積は何れが大なるか. 其の菱形の一角が六十度ならば、兩形の面積の比は何程なるか.

(8) 梯形あり、上底と下底とは夫々三間及び五間にして、高さは二間四尺五寸なりと. 面積は何程なるか.

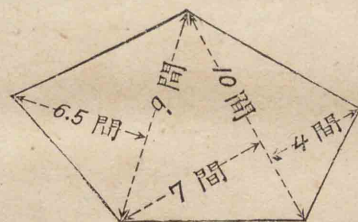
(9) 梯形あり、上底は三米にして、下底は上底より一米半だけ長く、面積は三十平方米なりといふ. 其の梯形の高さを計算せよ.

(10) 平行ならざる二邊の相等しき梯形あり. 其の上底は4寸、下底は6寸、高さは4寸なりと. 然らば兩對角線及び平行ならざる兩邊は各何程なるか.

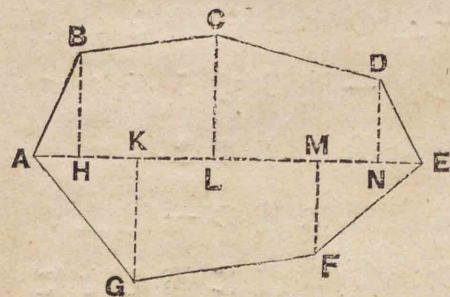
[多角形の面積]

(1) 一對角線3.4尺にて他角頂より此の線までの距離1.6尺及び1.3尺なる四邊形の面積は何程か.

(2) 圖の如き五邊形の面積を計算せよ.



(3) 下の七角形の面積を求め.



- BH=4.5尺
- CL=5.5尺
- DN=3.5尺
- FM=4尺
- GK=6尺
- AH=2尺    HK=2.5尺    KL=3.5尺
- LM=4.5尺    MN=2.5尺    NE=2尺



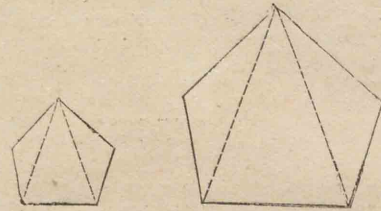
(4) 平面曲線形は之を多角形と見做して、其の面積を概算し得べし。縮尺四十萬分の一の地圖に就きて伊豆の大島を測るに下圖の如し。之を平行四邊形と見做し面積を概算せよ。



(5) 正五角形の面積は其の周の長さで一辺の  $0.6882$  倍との積の半に等し。一辺  $3$  寸  $5$  分なる正五角形の面積を求めよ。

(6) 正六角形は其の一辺上の正方形の  $3 \times \sqrt{3} / 2$  倍に等しきことを證し、一辺  $7$  寸なる正六角形の面積を計算せよ。

相似多角形の面積は對應する邊の平方に比例す。



(7) 二つの相似多角形あり。其の對應邊の比は  $8:15$  なり。今大なる方の面積を  $207$  平方寸とすれば、小なる方の面積は幾平方寸なるか。

(8) 一の地面の實際の面積は縮尺二千分の一の地圖上に於ける其の面積の何倍なるか。

(9) 東京市の面積は四方里七なり。五萬分の一の地圖に於て、東京市は幾平方寸となりて現るるか。

## [雑問,其の一]

(1) 次の諸数の平方根を求め、開き切れざるものに於ては餘をも求めよ。

361    6730    65536    278619

0.4    0.1521    13.078    9.054081

(2) 縦35間横29間の長方形の田地あり。之と等積なる正方形の地の一邊の長さ何程なるか。

(3) 矩形あり、其の二邊の長さの和は15尺にして、差は3尺なりと。其の面積は何程なるか。

(4) 四邊形の地あり、其の一對角線は11間、他の角頂は此の線より5間及び7間の距離に在り。此の地を上底8間、下底12間、高さ9間の梯形の地と取替ふとすれば一坪に付き兩地の價の比如何。

(5) 亞米利加合衆國はほぼ梯形をなし、上底2700哩、下底2100哩、高さ1300哩あり。合衆國の面積は大約幾平方哩なるか。

(6) 三角形の三邊を知りて面積を計算するには、其の周の半と、周の半より各邊を引きたるものと、四數の積を開平すべし。三邊の長さ13間、14間、15間なる三角形の地の面積は幾坪なるか。

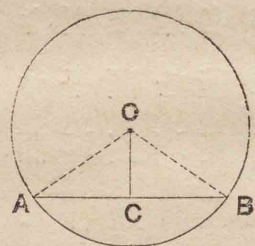
(7) 南亞米利加を大三角形と見做し、其の三邊の長さを5800籽、6200籽、8100籽なりとすれば、面積は幾平方籽なるか。

(8) 一方里は縮尺五萬分の一の地圖に於て、何程に縮小せらるるか。又その地圖の一平方寸は實際に於て何程の廣さに當るか。

## II 求積

[圓]

圓の中心より弦へ下せる垂線は其の弦を二等分す。

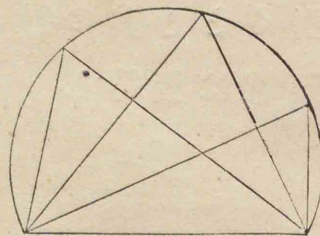


(1) 半徑 1 尺 7 寸の圓に於て、中心より 8 寸の距離に在る弦の長さは何程なるか。

(2) 直徑 6 時の圓に於て  $120^\circ$  の中心角に對する弦の長さ如何。

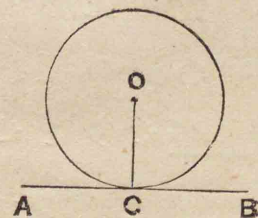
(3) 圓の弧の長さ 2 倍となる時、之に對する弦の長さは 2 倍となるや否や。

一弓形内の角は總べて相等し。



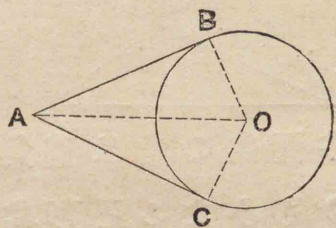
(4) 半圓内の角は直角にして、半圓よりも小なる弓形内の角は鈍角、半圓よりも大なる弓形内の角は鋭角なることを證せよ。

圓の半徑の端に於て、之に垂線を引けば、圓の切線を得。



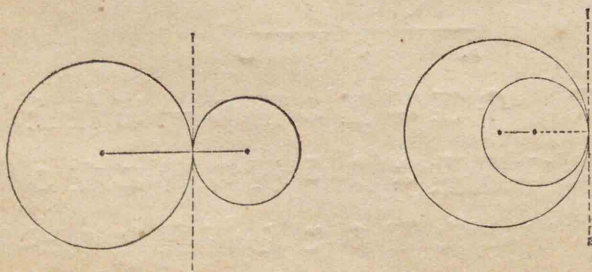
(5) 半徑 12 糎の圓の一切線上に於て、切點より 5 糎の所に在る點は中心を距ること何程なるか。

圓外の一<sup>点</sup>より其の圓に二つの切線を引くとき、其の點より切點に至る距離は相等し。



(6) 半徑 1 尺の圓あり。中心より 1 尺 5 寸の所に在る一點より切線を引けば、其の長さ如何。

(7) 直徑 8 時の圓と 10 時の圓と相切せり。此の二圓外切せりとせば其の中心間の距離は何程なるか。又内切せりとせば如何。



[内接形及び外切形]

(1) 半徑 1 尺の圓に内接する正三角形及び正六角形の周は各何程なるか。

(2) 直徑 1 尺の圓に外切する正方形及び正八角形の周は各何程なるか。

(3) 一圓あり。之に内接する正六角形及び外切する正六角形の周の比を求めよ。

(4) 半徑 1 尺の圓に内接する正三角形及び正方形の面積を計算せよ。

(5) 直徑 1 尺の圓に外切する正六角形及び正八角形の面積を計算せよ。

(6) 一圓の内接正方形と外切正方形との面積の比如何。

## 〔圓の周及び面積〕

圓の周は直徑に圓周率を乗じたものなり。

(1) 直徑 3 寸の圓の周は何寸何分何厘なるか。

(2) 周圍 350 間なる圓形の池あり。其の直徑は何程なるか。

(3) 半徑 5 尺の圓に於て、 $50^\circ$ の中心角に對する弧の長さは何程なるか。

(4) 直徑 20 糎の圓に於て、半徑と等しき弦を引きて圓周を二分すれば、其の弧の長さ各如何。

圓の面積は半徑の平方に圓周率を乗じたものなり。

(5) 半徑 12 米の圓の面積如何。

(6) 面積 436 平方米の圓形の地あり。其の半徑は何程なるか。

扇形の面積は其の弧と半徑との積の半なり。

(7) 半徑 3 寸 5 分、弧の長さ 5 寸なる扇形あり。其の面積如何。

(8) 扇形あり、其の角は  $50^\circ$  にして半徑は 1 尺 2 寸なりと。其の面積は何程なるか。

(9) 等しき半徑を有する扇形の面積は其の角又は弧に比例す。今半徑相等しく、弧の長さの比が 7:9 なる二つの扇形あり、大なる方の面積 200 平方寸なれば、小なる方の面積は何程なるか。

(10) 圓板あり、其の面に七本の半徑を引きて、之を赤 17、橙 13、黄 11、緑 10、青 9、藍 6、堇 6 の割合に塗らんとす。各色の中心角を何度とすべきか。

(11) 直径 2 尺の圓あり。長さ 1 尺の弦を引きて之を二つの弓形に分つときは、其の各弓形の面積は何程なるか。

圓は總べて相似形にして、その面積は半径の平方に比例す。

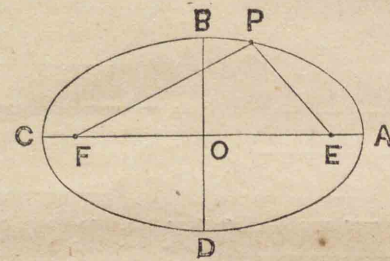
(12) 一つの圓の面積の三倍に當る面積を有する圓を畫かんとす。半径を何倍とすべきか。

(13) 同心圓あり、其の半径は 5 尺及び 4 尺なり。此の兩圓周の間にある環形の面積は何程なるか。また之と等積なる圓の半径は何程なるか。

(14) 周圍が 1 尺なる圓の面積如何。また之と同じ周圍の正六角形、正方形、正三角形の面積を求めて、其の圓の面積と比較せよ。

[楕圓]

楕圓の面積は、長徑の半と短徑の半との積に圓周率を乗じたるものなり。



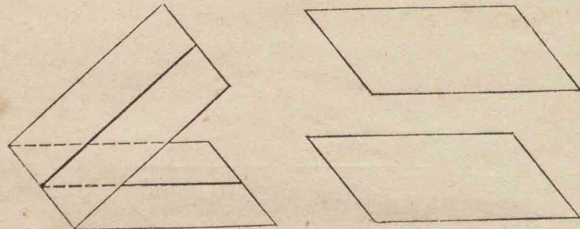
(1) 長徑 5 寸、短徑 3 寸なる楕圓の焦點は中心より何程の距離にあるか。又其の面積は何程か。

(2) 臺灣は大略楕圓形をなせり。其の長徑は 87 里ほど、短徑は 32 里ほどあり。面積は幾平方里ぐらゐあるか。

(3) 大阪灣を長徑 16 里、短徑 8 里の楕圓形と見做せば、其の面積は幾平方里なるか。

## [平面と平面]

空間に在る二平面は一直線に於て交るか、然らざれば互に平行す。



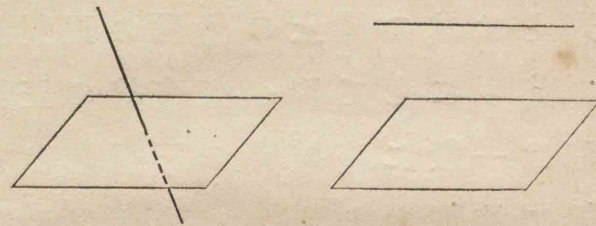
二平面間の角(又は其の傾斜)とは、交線上の一点より各面内に引きたる交線への垂線間の角なり。  
 (1) 勾配 $\frac{20}{99}$ の坂あり。其の長さ101間なりと。坂の高度は何程なるか。

二平面間の角が直角なるとき、其の二面は互に垂直なりといふ。

(2) 箱の一つの稜を成す二面は如何なる関係を有するか。又其の相對する二面の関係は如何。

## [直線と平面]

空間に在る直線と平面とは一点に於て相交るか、然らざれば互に平行す。

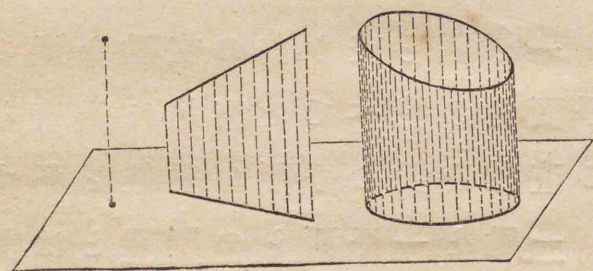


一平面と交り、其の交点を通る平面内の總べての直線に垂直なる直線を其の平面の垂線と稱す。  
一点と一平面との距離とは、其の点より其の平面へ引ける垂線に沿ひて測れる距離なり。

(1) 箱の一つの稜は、之を含まざる面と如何なる関係にあるか。  
平行平面間の距離とは、其の垂線に沿ひて測れる距離なり。

一點の一平面上に於ける正射影とは、其の點より面に引きたる垂線が其の面と交る所の點なり。

一線の一平面上に於ける正射影とは、其の線上の諸點の正射影の集りにして、例へば直線の正射影は一般に直線、圓の正射影は一般に楕圓なり。

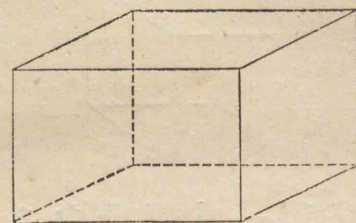


(2) 一平面と  $30^\circ$  の角をなせる長さ 8 寸の直線の、其の平面上に於ける正射影の長さは何程か。

(3)  $\frac{11}{60}$  の勾配に傾斜せる水道管あり。其の長さ 1 町 1 間なれば、管の兩端の高さの差は何程か。

### [直方體]

直方體の體積は縦と横と高さとの積なり。



(1) 豎貳尺五寸、横壹尺八寸、高さ壹尺參寸なる直方體の體積、表面積及び對角線の長さ、各何程か。

(2) 方形の五合枘の内法は方三寸九分五厘なり。深さ何程か。

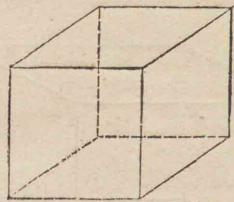
(3) 方形の一斗枘の深さは五寸八分八厘なり。縦横は如何。

(4) 箱あり、蓋のまま外法を見たるに、長さ 1 尺 2 寸、幅 1 尺、高さ 8 寸にして、板の厚さ 5 分なりと。此の箱の容量は何程なるか。



## [立方體]

立方體の體積は稜の立方なり。



- (1) 各稜一寸四分なる立方體の體積は幾立方寸なるか。又其の對角線の長さは何程なるか。
- (2) 縦横深さ共に 12.5 厘の立方體の器の容量は幾立なるか。
- (3) 稜の長さ 5.6 吋なる立方體の全表面積は何程なるか。
- (4) 立方體あり、其の體積は 27 立方尺なりと。稜の長さは何程なるか。
- (5) 體積 8000 立方厘の立方體あり。稜の長さは何程なるか。

## [開立]

或數の立方根とは、三つ掛け合すれば其の數となる如き數のことなり。

三位以下の數の立方根は、次式にて示せる開立九々に依りて、直ちに之を求むることを得。

$$1^3 = 1 \quad 2^3 = 8 \quad 3^3 = 27$$

$$4^3 = 64 \quad 5^3 = 125 \quad 6^3 = 216$$

$$7^3 = 343 \quad 8^3 = 512 \quad 9^3 = 729$$

立方根を求むることを立方に開くとも、開立すともいふ。

(1) 次の諸數の立方根を言へ、開き切れざるものは、其の餘をも言へ。

$$8 \quad 36 \quad 27 \quad 321 \quad 125 \quad 444$$

$$3 \quad 64 \quad 100 \quad 729 \quad 600 \quad 512$$

$$1 \quad 10 \quad 343 \quad 150 \quad 216 \quad 999$$

或数の立方根といふことを書き表すには、 $\sqrt{\quad}$ の中に其の數を入れて書く。

例  $\sqrt[3]{405224}$  を求むること。

$$\begin{array}{r} 7 \quad 49 \quad 405 \overline{)224} (74 \\ \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{343} \\ 214 \quad 147 \quad 62224 \\ \underline{4} \quad \underline{856} \quad \underline{62224} \\ 15556 \quad \quad \quad 0 \text{ 答 } \underline{74} \end{array}$$

例 80621 を立方に開き、その餘をも求むること。

$$\begin{array}{r} 4 \quad 16 \quad 80 \overline{)621} (43 \\ \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{64} \\ 123 \quad 48 \quad 16621 \\ \underline{3} \quad \underline{369} \quad \underline{15507} \\ 5169 \quad 1114 \\ \quad \quad \quad \text{答 } \underline{43} \text{ 餘 } \underline{1114} \end{array}$$

(2) 次の諸數を立方に開き、開き切れざるものは餘をも求めよ。

9261      42875      300763

2199      75000      615243

例 80621568 の立方根を求むること。

$$\begin{array}{r} 4 \quad 16 \quad 80 \overline{)621568} (432 \\ \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{64} \\ 123 \quad 48 \quad 16621 \\ \underline{3} \quad \underline{369} \quad \underline{15507} \\ 1292 \quad 5169 \quad 1114568 \\ \underline{2} \quad \underline{9} \quad \underline{1114568} \\ 25547 \quad \quad \quad 0 \\ \quad \quad \quad \underline{2584} \\ \quad \quad \quad 557284 \end{array}$$

答 432

(3) 次の數の立方根を求めよ。

9800344      34645976      153990656

1870642      91832851      430701829

73297031625      645312978000

例 186304 を開立すること。

$$\begin{array}{r} 5 \quad 25 \quad 186 \overline{)304} (57 \\ \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{125} \\ 157 \quad 75 \quad 61304 \\ \underline{7} \quad \underline{1099} \quad \underline{60193} \\ 8599 \quad 1111 \\ \quad \quad \quad \text{答 } \underline{57} \text{ 餘 } \underline{1111} \end{array}$$

(4) 次の諸数の立方根を見出せ.

2744      314432      53157376  
 18000      9924681      437078963  
 15032647232      854634765060

例  $\sqrt[3]{26463592}$  を求むること.

$$\begin{array}{r}
 2 \quad 4 \quad 26|463|592(298 \\
 \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{8} \\
 69 \quad 12 \quad 18463 \\
 9 \quad 621 \quad 16389 \\
 \underline{9} \quad \underline{1821} \quad \underline{2074592} \\
 878 \quad 81 \quad 2074592 \\
 \underline{8} \quad \underline{2523} \quad \underline{0} \\
 \quad \quad 7024 \\
 \quad \quad \underline{259324} \quad \text{答 } \underline{298}
 \end{array}$$

(5) 次の諸数を開立し、其の根を求めよ.

6859      328509      58863869  
 55072      5544332      205218000  
 4322781189      300700500100

例 221445125 の立方根を求むること.

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 36 \quad 221|445125(605 \\
 \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{216} \\
 180510800 \quad 5445125 \\
 \underline{5} \quad \underline{9025} \quad \underline{5445125} \\
 1089025 \quad \underline{0} \\
 \text{答 } \underline{605}
 \end{array}$$

(6) 次の諸数を開立せよ.

27000      1030301      736314327  
 753124      68917929      8877665544  
 64288432216      614126234567

(7) 5832 立方糶の體積を有する立方體の稜の長さは何程か.

(8) 27027027 立方寸の立方體の稜の長さを寸の位まで求めよ.

(9) 1石即ち 6482700 立方分の容積を有し、内法の縦横深き相等しき箱を造らんとす。縦横深きを何程とすべきか.

[小數及び分數の開立]

例 68.921 を開立すること。

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 16 \quad 68.921(4.1 \\
 \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{64} \\
 121 \quad \underline{48} \quad \underline{4921} \\
 1 \quad \underline{121} \quad \underline{4921} \\
 \quad \quad \underline{4921} \quad \quad 0 \quad \text{答 } \underline{4.1}
 \end{array}$$

(1) 次の諸數を開立せよ。

2.744      8.615125      181.321496

0.008      0.000216      0.001331

0.493039                      0.021484952

例  $\sqrt[3]{0.98}$  を毛まで求むること。

$$\begin{array}{r}
 9 \quad 81 \quad 0.980(0.993 \\
 \underline{3} \quad \underline{3} \quad \underline{729} \\
 279 \quad \underline{243} \quad \underline{251000} \\
 9 \quad \underline{2511} \quad \underline{241299} \\
 9 \quad \underline{26811} \quad \underline{9701000} \\
 \underline{2973} \quad \underline{81} \quad \underline{8847657} \\
 3 \quad \underline{29403} \quad \underline{853343} \\
 \quad \quad \underline{8919} \\
 \quad \quad \underline{2949219} \quad \quad \text{答 } \underline{0.993}
 \end{array}$$

(2) 次の立方根を分の位まで求めよ。

$$\sqrt[3]{3} \quad \sqrt[3]{2.3} \quad \sqrt[3]{100} \quad \sqrt[3]{0.201}$$

(3) 次の諸數の立方根を小數第二位まで計算せよ。

$$2 \quad 3.333 \quad 0.045 \quad 0.314159$$

例  $\frac{5}{6}$  を立方に開くこと。

$$\sqrt[3]{\frac{5}{6}} = \sqrt[3]{0.833333\cdots} = \underline{0.94} \text{強}$$

(4) 次の諸數を開立し、厘の位まで求め、以下を四捨五入せよ。

$$\frac{1}{2} \quad \frac{2}{3} \quad 1\frac{3}{7} \quad 2\frac{7}{9} \quad 5\frac{5}{11}$$

例  $\frac{5}{27}$  の立方根を求むること。

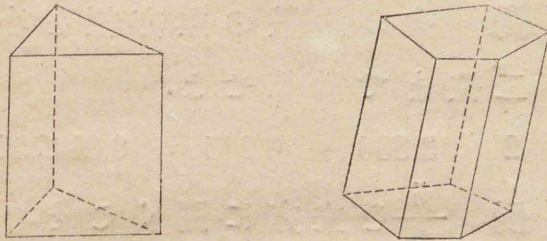
$$\sqrt[3]{\frac{5}{27}} = \frac{\sqrt[3]{5}}{\sqrt[3]{27}} = \frac{1.709\cdots}{3} = \underline{0.570} \text{弱}$$

(5) 次の諸數の立方根を、上の方法を用ひて、小數第三位まで計算せよ。

$$\frac{27}{343} \quad \frac{93}{125} \quad \frac{3}{4} \quad 1\frac{1}{100} \quad 5\frac{1}{6}$$

## [角墻及び圓墻]

角墻の體積は底面積と高さとの積なり。



(1) 直三角墻あり、其の底面積は58平方寸にして、高さは1尺3寸なりと。體積何程なるか。

(2) 體積3920立方糎、高さ20糎の方柱の底面の一邊の長さ如何。

(3) 底面の各邊並びに高さ何れも1呎なる直三角墻の側面積及び全表面積は何程なるか。

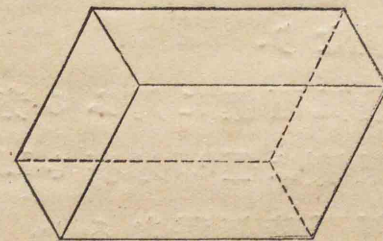
(4) 直角墻の體積12345立方寸にして、底面積61.7平方寸なるものあり。高さ何程なるか。

(5) 斜角墻あり、其の端面面積は506平方分にして、高さは3寸2分なり。體積何程なるか。

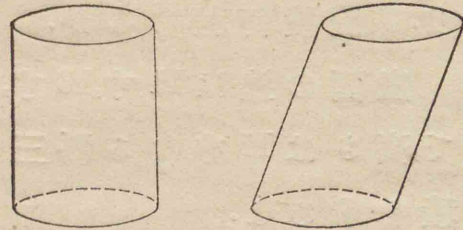
(6) 底面の邊は11寸、13寸、20寸にして、高さは15寸なる斜三角墻の體積を求めよ。

(7) 底面正方形なる斜角墻あり、高さ3寸にして、體積50立方寸なりと。其の底面の邊の長さを分の位まで計算せよ。

(8) 平行六面體の形をなせる方解石の高さ4糎、底面は底邊1.2糎にして高さ0.8糎なるものあり。重さ何程か。但し比重は2.8とす。



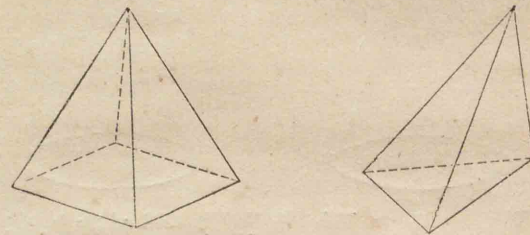
圓壙の體積は底面積と高さとの積なり。



- (9) 直圓壙あり、底面積78平方寸高さ17寸なりと。體積何程か。
- (10) 底面は長徑5寸、短徑3寸なる楕圓にして、高さは6寸なる壙の體積は何程なるか。
- (11) 徑と深さと相等しき圓壙形量器の2立入のものの徑如何。直圓壙の側面積は底の周と高さとの積なり。
- (12) 暴風雨標に用ふる赤圓筒(赤色の圓壙)は徑0.7米、高さ1.1米なりと。側面積何程なるか。

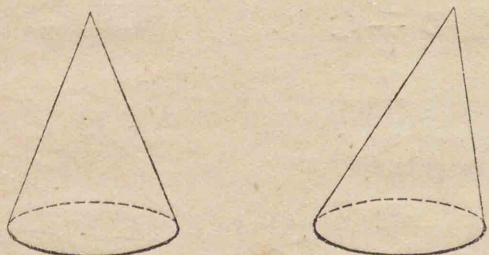
[角錐及び圓錐]

角錐の體積は底面積と高さとの積の $\frac{1}{3}$ なり。



- (1) 埃及國カイロ附近に在る最大のピラミッドは正四角錐にして高さ481呎、底の一邊755呎ありと。體積を計算せよ。
- (2) 體積51.96立方寸、底の一邊6寸なる正三角錐の高さ如何。
- (3) 底の一邊3寸、斜高5寸なる正三角錐の側面積如何。
- (4) 正四面體の高さは稜の $\sqrt{\frac{2}{3}}$ なることを證し、稜の長さ1尺の正四面體の體積を求めよ。

圓錐の體積は底面積と高さとの積の $\frac{1}{3}$ なり。



(5) 底の面積 123 平方寸,高さ 2 尺 4 寸の直圓錐の體積如何.

(6) 底面は徑 6 糎の圓にして體積 141.372 立方糎の圓錐の高さは何程なるか.

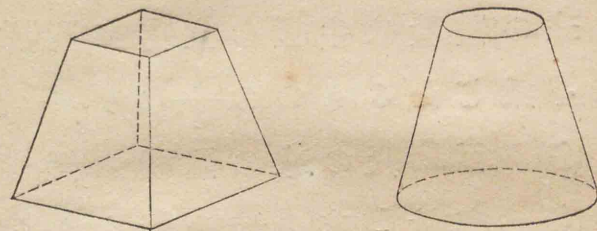
直圓錐の側面積は底の周と斜高との積の $\frac{1}{2}$ なり.

(7) 底面の徑 5 尺,斜高 8 尺の直圓錐の側面積及び底面積如何.

(8) 暴風雨標に用ふる赤圓錐は直徑も高さも 1.1 米なり. 其の側面積及び體積は各何程なるか.

[角臺及び圓臺]

角臺又は圓臺の體積は上底面積と下底面積と,上下兩底面積の積の平方根との和に,高さを乗じたるものの $\frac{1}{3}$ なり.



(1) 上底面積 3 平方米,下底面積 12 平方米,高さ 5 米の角臺あり. 其の體積は何程なるか.

(2) 上底の半徑 4 糎,下底の半徑 9 糎,高さ 15 糎の圓臺の體積は何程なるか.

(3) バケツあり,其の口徑 9 寸 8 分,底の徑 6 寸,高さ 5 寸 8 分なり. 其の容量は幾升なるか.

## [球]

球の表面積は直径の平方に圓周率を乗じたるものなり。

(1) 暴風雨標に用ふる赤球は直径1米あり。表面積何程か。

球の體積は半径の立方に圓周率を乗じたるもの $\frac{4}{3}$ なり。

(2) 徑3.2尺の球の體積如何。

(3) 容量1立の球を造らんとす。徑を何程とすべきか。

(4) 表面積706.86平方寸の球あり。其の體積及び直径如何。

(5) 球と直圓壻とあり、球の徑と、圓壻の徑と、其の高さと皆相等し。此の球の表面と圓壻の側面とは等積なることを證せよ。

(6) 外徑3寸2分、厚さ4分の中空の球の體積は何程なるか。

## [雜問,其の二]

(1) 直径5尺の圓の面積及び長徑6尺短徑4尺の楕圓の面積を計算せよ。

(2) 次の數の立方根を求め、開き切れざるものは餘をも求めよ。

350261      912673      1092.727

120003790      312217.698304

(3) 土藏あり、間口5間、奥行4間、屋根は切妻にして勾配 $\frac{3}{4}$ なりと。屋根の葺下は何間なるか。又屋根の總坪數は何程なるか。

(4) 立方體をなせる方鉛鑛の結晶あり。其の各稜の長さは3糎2耗にして重量は249瓦なりと。比重は何程なるか。

(5) 五寸角にして長さ三間半の材木は尺 $\sphericalangle$ 何本あるか。



(6) 圓壙形の量器は其の徑と深さと相等しきを要す。今圓壙形の一升枴を造らんには、徑及び深さを何程とすべきか。

(7) 正八面體の相對する頂點を結ぶ對角線の長さは稜の長さの $\sqrt{2}$ 倍なることを證し、稜の長さ3寸の正八面體の體積を求めよ。

(8) 暴風雨標に用ふる赤圓菱は、二箇の相等しき直圓錐を底面に於て合せたるものなり。今圓錐の徑1米、高さ0.75米なれば、其の圓菱の體積及び全表面積如何。

(9) 暴風雨標に用ふる赤鼓形は、上底の徑0.25米、下底の徑1.25米、高さ0.5米なる二箇の相等しき圓臺を上底に於て合せたるものなり。其の鼓形の體積は何程か。

(10) 二つの多面體に於て、面數相等しく、對應する面が相似形にして、且對應する面の間の角が相等しきものは相似なりといふ。相似多面體の體積は對應直線の立方に比例す。今對應する稜の長さの比2:5なる二つの相似多面體あり、體積の比は何程なるか。

(11) 球は總べて相似形なり。今徑1尺の球の $\frac{2}{3}$ なる體積の球を造らんには、徑何程とすべきか。

(12) 長球の體積は半短徑の平方と半長徑と圓周率との積の $\frac{4}{3}$ なり。此の長徑と短徑とを入替ふれば扁球の體積となる。長徑8寸、短徑5寸の長球の體積如何。

(13) 地球は扁球にて、長徑6377籽、短徑6356籽なり。體積何程か。

### III 復習

#### [四則應用問題]

(1) 白米相場一等より五等までの平均一石に付20圓54錢,一等五等の平均20圓50錢,二等四等の平均20圓55錢なりとすれば,三等米の相場は一石に付何程なるか.

(2) 或數に12を加へ,7を減じ,5を乗じ,11を以て除すれば,商21,餘9を得といふ. 其の數如何.

(3) 兄弟三人が池の周圍を一周する時間,兄は12分,仲は13分30秒,弟は16分なりと. 今三人この池の周圍を廻るに,同時に同處を發して,再び同時に發足點に來るまでに要する時間は何程なるか.

(4) 或仕事を成すに甲のみにては六日を要し,乙のみにては八日を要す. 甲乙兩人にて此の仕事を成せば幾日を要するか.

(5) 或人初に所持金の $\frac{1}{4}$ を使ひ,次に殘の $\frac{2}{5}$ を使ひ,次に又殘の $\frac{1}{3}$ を使ひたるに,殘金75圓となれりと. 初の所持金何程なるか.

(6) 長さ36間ある庭園の一方に等距離に大柱25本を立て,其の間に等距離に小柱5本つつ立つれば,柱と柱との間隔は何程か.

(7) 甲乙二人A驛よりB驛に行くに,甲は毎時間二里走る人力車にて行き,乙は甲出發後一時間に出發し,毎時間三里走る乗合馬車にて行きたるに,甲より十分後れて着せり. A, B間の距離如何.

(8) 東倉には 285 俵、西倉には 171 俵の米を藏せり。今この二倉の俵数を等しくせんには東倉より西倉へ幾俵送るべきか。

(9) 一議員の選挙に候補者二人あり。投票総数 1025 にして中に無効 11 票あり、而して二人の票数の差 48 なりきと。票数各如何。

(10) 鶏と牛とあり。其の頭の数合せて 31、脚の数は合せて 78 なりと。鶏牛の数各何程なるか。

(11) 33 歳の親に 6 歳の子あり。親の年齢が子の年齢の二倍となるは幾年後なるか。

(12) 長さ 90 呎の列車が 262 呎の橋を全く渡り終るには何程の時間を要するか。但し列車の速度を毎時 24 哩とす。

[比例の問題]

(1) 工夫 12 人にて一工事の  $\frac{3}{7}$  を豫定日数の半にて成したり。

此の割にて残業を豫定通りに成さんには、工夫幾人を増すべきか。

(2) 乗組員八百人の軍艦が、七十五日間の糧食を貯へて出航し、二十四日の後、百二十人だけ他艦に轉乗せしめたり。残の糧食にて残員を尙幾日間給養し得るか。

(3) 男三人の賃錢と女七人の賃錢と相等しとすれば、男十人六日間の賃錢を以て男女各三人を幾日間雇ひ得るか。

(4) 一晝夜五分の割にて後る時計あり。明日午前九時に正しき時刻を示さしめんには、今日の正午に何分進ませ置くべきか。

(5) 甲地所と乙地所との間口の割合は8:7, 奥行の割合は5:3, 一坪の價の割合は3:2なり. 甲の價700圓なれば, 乙の價何程か.

(6) 甲の三步する間に乙は二歩し, 甲の三步と乙の四歩と距離相等しとすれば, 甲が五町進む間に乙は何程進むか.

(7) 二人の寫字生あり. 甲が五頁を寫す間に乙は四頁を寫す. 甲毎日八時間從事して十二日間に四百五十頁寫すとせば, 乙二十日間に七百二十頁寫すには, 毎日幾時間從事すべきか.

(8) 柿3箇と蜜柑4箇とは同價, 蜜柑7箇と林檎3箇とも同價なりとすれば, 林檎8箇は柿幾箇と同價なるか.

(9) 銅と亞鉛との比11:6, 亞鉛とニッケルとの比5:3なる洋銀1貫目中に在る各金屬の目方如何.

(10) 或事業を營むに, 資金として, 甲は4000圓, 乙は2500圓を出して開業し, 三箇月の後, 丙3000圓を出して之に加入し, 開業後一箇年間に利益1520圓を得たりと. 如何に之を配當すべきか.

(11) 蜜柑一箇1.2錢のと8.5厘のとを如何なる割合に混ずれば, 一箇1錢つつに賣りて損得なきか.

(12) 一升90錢, 75錢, 65錢の三種の酒を混ぜ, 一升70錢の酒を造らんとす. 上酒中酒を1:2の割に取らば, 下酒は何程取るべきか. 若し中酒下酒を2:1の割に取らば, 上酒は何程を取るべきか.

## 〔歩合算の問題〕

(1) 原油より3割5分の燈用石油を得るものとすれば、原油15石より燈用石油何程を得べきか。

(2) 或人家屋を一萬圓にて買ひ、周旋料として買價の三步を拂へり。後に其の家屋を一萬三千圓に賣り、また賣價の三步だけ周旋料を拂へり。然らば、此の賣買によりて得たる純益は買價の何割に當るか。

(3) 書籍を定價の一割五分引にて買ひ、代金貳圓四錢を拂ひたり。其の書籍の定價は何程か。

(4) 地租率5.5%にして、毎年4回に分納するとき、地價720圓の田地を有する人の毎回納むる金高は何程なるか。

(5) 所得高五百圓以上の所得税の本稅率が所得高の1.2%、増徴割が本稅額の11割、又所得高千圓以上の所得税の本稅率が所得高の1.5%、増徴率が本稅額の13割なるとき、所得高八百圓の人及び千二百圓の人の所得高壹圓に對する税金は各何程なるか。

(6) 時價3600圓の家屋を時價の $\frac{2}{3}$ だけ火災保險に附し、保險料42圓を拂へば、保險料の歩合如何。

(7) 100は120に對し外2割減と稱し、隨つて20は120の外2割と稱す。外何割減、又は外何割の意義は總べて之に準ず。金百圓の外貳割五分は何程なるか。

(8) 玄米5斗を舂きて白米4斗7升を得れば、外幾割耗なるか。

## [利息算の問題]

- (1) 年利9歩として元金850圓に對する2年3月の利息如何。
- (2) 或人金千五百圓を年利五分にて七箇月間銀行に預けたり。元利合計何程を得るか。
- (3) 金七百五十圓を年八朱にて貸し、利子百三十五圓を得たり。其の貸したる期間を問ふ。
- (4) 三月七日金3500圓を銀行に當座預けとなし、五月十八日悉皆引出し、元利合計3522圓68錢を得たり。日歩何程なるか。
- (5) 五分利公債證書額面100圓につき90圓20錢の割にて額面1300圓だけ購入するには、代金何程を要するか。又此の相場にて買ふとき、利廻りは何程なるか。

- (6) 豫想配當年一割の某會社の株式50圓拂込濟のものを85圓にて買ふと、六分利附市公債を92圓の相場にて買ふと、何れが得なるか。其の利廻りの差如何。
- (7) 支拂期日五月二十五日、券面七百圓の約束手形を三月一日に銀行に持行き、日歩二錢三厘にて割引せり。現價何程なるか。
- (8) 一年後に支拂ふべき金五百圓を年六分五厘にて眞割引すれば、割引高何程なるか。
- (9) 二箇月後に三千圓、四箇月後に千圓、十箇月後に六千圓を拂ふべき三通の手形あり。此の三通を銀行割引法によりて券面一萬圓の手形に書換へんには、支拂期日を何時とすべきか。

- (10) 金參拾圓を三箇年預け、年六歩の利を半年毎に元金に繰入るれば、元利合計何程となるか。又壹圓未滿には利子を附せず、且壹錢未滿を總べて切捨つれば、元利合計何程となるか。
- (11) 利率を年七分とし、一箇年毎に利息を元金に繰入るれば、元金貳百圓に對する七年八箇月の複利何程となるか。
- (12) 年利率5分とし、半年毎に利を元に繰入れ、10箇年後に元利合計409圓65錢4厘となる元金は何程なるか。
- (13) 十年後に金千圓受取るべきを、即時に受取るには、何程受取りてよきか。但し年利は四歩五厘とし複利法によりて計算せよ。

- (14) 或年一月十日金150圓を郵便貯金となし、翌々年四月五日之を引出せば、其の元利合計如何。
- (15) 昨年一月より始め毎月金拾五圓つつ郵便貯金をなし、本年十二月悉皆引出さば何程受取り得べきか。但し引出の月は預入をなさず。
- (16) 每半年末に金25圓つつ貯ふれば、15箇年後に元利合計何程となるか。但し年利7朱とす。
- (17) 或人毎年始に等額の金を貯へ、二十五箇年後に元利合計五千圓を得んとす。何程つつ預くべきか。但し年利を六分とす。
- (18) 毎年始に50圓つつ50箇年預くれば、元利合計何程となるか。但し利率は年5分とすべし。

## [雑問,其の三]

(1) 甲は金50圓を有し、乙は金10圓を有せり。甲より乙に何程與ふれば、甲の所持金が乙の所持金の3倍となるか。

(2) 一數あり、其の3倍に20を加ふれば、原の數の7倍となると。それは如何なる數なるか。

(3) 或數の5倍より12を減じたるものは其の2倍に9を加へたるものに等しと。其の數如何。

(4) 甲乙二人の所有金合せて130圓にして、乙は甲よりも25圓多く有すと。所有金各何程か。

(5) 金六拾圓を甲乙丙三人に分つに、乙は甲の二倍よりも拾圓少く、丙は甲乙の和よりも拾圓少く取れりと。各の取り前如何。

(6) 子の年齢は親の年齢の $\frac{1}{6}$ よりも5歳多く、親子の年齢の和は47なりと。親子の年齢各如何。

(7) 今年父は32歳、子は5歳なり。今より幾年の後、父の年齢が子の年齢の4倍となるか。

(8) 果若干箇を子供に與ふるに、三つづつ與ふれば四つ餘り、五つづつ與ふれば八つ不足すと。子供の數及び果の數如何。

(9) 50箇の林檎を賣るに、一つを初には6錢づつ、後には4錢づつとしたるに、前後の賣上代金は相等しと。箇數各何程なるか。

(10) 四時と五時との間に於て、時計の長針と短針とが相重るは何時か。又八時と九時との間に於て兩針が直角をなすは何時か。



(11) 或人其の所有の株券よりは年10%の配當金を得、公債證書よりは年5%の利子を得、不動産よりは年5.5%の利益を得、而して此の三種の収入を合せたる利廻りは年8%に當ると。今金高に於て、不動産は公債證書の2倍とすれば、株券は公債證書の何倍か。

(12) 一數あり、其の $\frac{1}{3}$ と $\frac{2}{7}$ との積に32を加ふれば200となると。それは如何なる數か。

(13) 金百五拾圓を一年毎に利を重ねる約束にて貸し、二箇年後に元利合計百七拾壹圓七拾參錢五厘を得たりと。年利率如何。

(14) 金350圓を複利にて3箇年貸し、元利合計416圓85錢を得たりと。利率は年何程なるか。

[等差級數及び等比級數]

一列の數あり、次々に一定の數を加へ又は減じて得らるる數なるときは、之を等差級數と稱す。

(1) 2, 5, 8, 11, ... なる等差級數の第101項は何程なるか。

(2) 初項3, 公差4, 項數56なる等差級數の末項及び和は何程か。

(3) 初項20, 末項10なる等差級數の和165なれば項數如何。

(4) 等差級數  $2, 3\frac{1}{2}, 5, 6\frac{1}{2}, \dots$  の第二十項までの和を計算せよ。

(5) 10項より成れる等差級數 20, 18, 16, ... の末項及び和を求めよ。

(6) 初項2, 項數20なる等差級數の和800なれば、末項は何程か。

(7) 杉形に積みたる俵の下の並び19俵なれば總俵數如何。

一列の數あり、次々に一定の數を掛けて得らるる數なるときは、之を等比級數と稱す。

(8) 2, 6, 18, ... 及び 16, 8, 4, ... なる等比級數の第十項は各何程か。

(9) 5項ある等比級數に於て、初項は10, 公比は3なれば、末項は何程なるか。又その和は如何。

(10) 初項8, 公比 $\frac{1}{2}$ なる等比級數の第10項までの和は何程か。

(11) 三數あり、第一數は2, 第三數は8にして、等比級數をなせりとせば、第二數は何程なるか。又其の三數等差級數をなせりとせば第二數は何程なるか。

ここに求むる數は、前のは2と8との等比中數、後のは2と8との等差中數と稱するものなり。

(12) 等比級數 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \dots$ が無限に續くとすれば、その和は何程か。

(13) 循環小數0.555...は無限の等比級數0.5, 0.05, 0.005, ...の和なり。0.555...即ち0.5を分數に化せよ。

(14) 0.262626...即ち0.26及び0.731731...即ち0.731を分數に直せ。

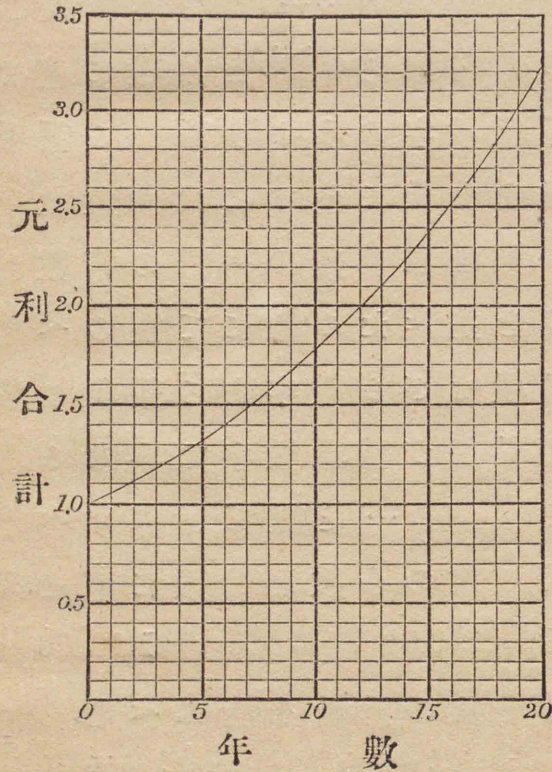
循環數字のみより成れる循環小數を分數に直すには、循環數字の一節を取り、其の一節の桁數だけ9を並べたる數にて割るべし。

循環せざる數字ある循環小數は小數部が循環數字のみなるもの $\frac{1}{10}, \frac{1}{100}, \dots$ と見て計算すべし。

(15) 次の小數を分數に直せ。  
0.18    0.09    0.840    1.23456

(16) 次の計算を行ふべし。  
 $1.23 \times 0.490$      $0.81 \div 0.72$

(17) 年利 6%、元金 1 に對する複利法に依る元利合計の圖は次の如し。元利合計が元金の 3 倍となるは何年後なるか。又元金 50 圓は 16 年後に何程となるか。



(18) 年末毎に拾圓づつ貳拾箇年貯へ、年六分の利を年末毎に元金に繰入るれば、貳拾箇年後に於ける元利合計何程となるか。等比級數として計算し、貯金表に依りて結果を驗せよ。

(19) 金 1000 圓を年 7 分、一年毎に利を重ねる複利法にて借入れ、一年後より毎年等額づつ 15 箇年賦に返済せんとす。年賦金如何。

(20) 年々 50 圓の収入が永久續くものとし、年利を 5 歩と見れば、何程の金高を所有することと等しきか。

(21) 25 箇年間、毎年 300 圓の年金を受くる人は、年利を 8% と見れば、現在何程の金高を所有するに當るか。

## 複利表

元金1に對する元利合計

(1期より30期に至る)

率 期	2.5%	3%	3.5%	4%
1	1.025000	1.030000	1.035000	1.040000
2	1.050625	1.060900	1.071225	1.081600
3	1.076891	1.092727	1.108718	1.124864
4	1.103813	1.125509	1.147523	1.169859
5	1.131408	1.159274	1.187686	1.216653
6	1.159693	1.194052	1.229255	1.265319
7	1.188686	1.229874	1.272279	1.315932
8	1.218403	1.266770	1.316809	1.368569
9	1.248863	1.304773	1.362897	1.423312
10	1.280085	1.343916	1.410599	1.480244
11	1.312087	1.384234	1.459970	1.539454
12	1.344889	1.425761	1.511069	1.601032
13	1.378511	1.468534	1.563956	1.665074
14	1.412974	1.512590	1.618695	1.731676
15	1.448298	1.557967	1.675349	1.800944
16	1.484506	1.604706	1.733986	1.872931
17	1.521618	1.652848	1.794676	1.947900
18	1.559639	1.702433	1.857489	2.025817
19	1.598659	1.753506	1.922501	2.106849
20	1.638616	1.806111	1.989789	2.191123
21	1.679582	1.860295	2.059431	2.278768
22	1.721571	1.916103	2.131512	2.369919
23	1.764611	1.973587	2.206114	2.464716
24	1.808726	2.032794	2.283328	2.563304
25	1.853944	2.093778	2.363245	2.665836
26	1.900293	2.156591	2.445959	2.772470
27	1.947800	2.221289	2.531567	2.883369
28	1.996495	2.287928	2.620172	2.998703
29	2.046407	2.356566	2.711878	3.118651
30	2.097568	2.427262	2.806794	3.243398

## 複利表

元金1に對する元利合計

(1期より30期に至る)

率 期	4.5%	5%	6%	7%
1	1.045000	1.050000	1.060000	1.070000
2	1.092025	1.102500	1.123600	1.144900
3	1.141166	1.157625	1.191016	1.225043
4	1.192519	1.215506	1.262477	1.310796
5	1.246182	1.276282	1.338226	1.402552
6	1.302260	1.340096	1.418519	1.500730
7	1.360862	1.407100	1.503630	1.605781
8	1.422101	1.477455	1.593848	1.718186
9	1.486095	1.551328	1.689479	1.838459
10	1.552969	1.628895	1.790848	1.967151
11	1.622853	1.710339	1.898299	2.104852
12	1.695881	1.795856	2.012196	2.252192
13	1.772196	1.885649	2.132928	2.409845
14	1.851945	1.979932	2.260904	2.578534
15	1.935282	2.078928	2.396558	2.759032
16	2.022370	2.182875	2.540352	2.952164
17	2.113377	2.292018	2.692773	3.158815
18	2.208479	2.406619	2.854339	3.379932
19	2.307860	2.526950	3.025600	3.616528
20	2.411714	2.653298	3.207135	3.869684
21	2.520241	2.785963	3.399564	4.140562
22	2.633652	2.925261	3.603537	4.430402
23	2.752166	3.071524	3.819750	4.740530
24	2.876014	3.225100	4.048935	5.072367
25	3.005434	3.386355	4.291871	5.427433
26	3.140679	3.555673	4.549383	5.807353
27	3.282010	3.733456	4.822346	6.213868
28	3.429700	3.920129	5.111687	6.648838
29	3.584036	4.116136	5.418388	7.114257
30	3.745318	4.321942	5.743491	7.612255

## 複利表

元金 1 に對する元利合計

(1 期より 30 期に至る)

期	8%	9%	10%	11%
1	1.080000	1.090000	1.100000	1.110000
2	1.166400	1.188100	1.210000	1.232100
3	1.259712	1.295029	1.331000	1.367631
4	1.360489	1.411582	1.464100	1.518076
5	1.469328	1.538624	1.610510	1.685058
6	1.586874	1.677100	1.771561	1.870415
7	1.713324	1.828039	1.948717	2.076160
8	1.850930	1.992563	2.143589	2.304538
9	1.999005	2.171893	2.357948	2.558037
10	2.158925	2.367364	2.593742	2.839421
11	2.331639	2.580426	2.853117	3.151757
12	2.518170	2.812665	3.138428	3.498451
13	2.719624	3.065805	3.452271	3.883280
14	2.937194	3.341727	3.797498	4.310441
15	3.172169	3.642482	4.177248	4.784589
16	3.425943	3.970306	4.594973	5.310894
17	3.700018	4.327633	5.054470	5.895093
18	3.996019	4.717120	5.559917	6.543553
19	4.315701	5.141661	6.115909	7.263344
20	4.660957	5.604411	6.727500	8.062312
21	5.033834	6.108808	7.400250	8.949166
22	5.436540	6.658600	8.140275	9.933574
23	5.871464	7.257874	8.954302	11.026267
24	6.341181	7.911083	9.849733	12.239157
25	6.848475	8.623081	10.834706	13.585464
26	7.396353	9.399158	11.918177	15.079865
27	7.988061	10.245082	13.109994	16.738650
28	8.627106	11.167140	14.420994	18.579901
29	9.317275	12.172182	15.863093	20.623691
30	10.062657	13.267678	17.449402	22.892297

## 貯金表

毎期始 1 づつ貯へたる元利合計

(1 期より 30 期に至る)

期	2.5%	3%	3.5%	4%
1	1.025000	1.030000	1.035000	1.040000
2	2.075625	2.090900	2.106225	2.121600
3	3.152516	3.183627	3.214943	3.246464
4	4.256329	4.309136	4.362466	4.416323
5	5.387737	5.468410	5.550152	5.632975
6	6.547430	6.662462	6.779408	6.898294
7	7.736116	7.892336	8.051687	8.214226
8	8.954519	9.159106	9.368496	9.582795
9	10.203382	10.463879	10.731393	11.006107
10	11.483466	11.807796	12.141992	12.486351
11	12.795553	13.192030	13.601962	14.025805
12	14.140442	14.617790	15.113030	15.626838
13	15.518953	16.086324	16.676986	17.291911
14	16.931927	17.598914	18.295681	19.023588
15	18.380225	19.156381	19.971030	20.824531
16	19.864730	20.761588	21.705016	22.697512
17	21.386349	22.414435	23.499691	24.645413
18	22.946007	24.116868	25.357180	26.671229
19	24.544658	25.870374	27.279682	28.778079
20	26.183274	27.676486	29.269471	30.969202
21	27.862856	29.536780	31.328902	33.247970
22	29.584427	31.452884	33.460414	35.617889
23	31.349038	33.426470	35.666528	38.082604
24	33.157764	35.459264	37.949857	40.645908
25	35.011708	37.553042	40.313102	43.311745
26	36.912001	39.709634	42.759060	46.084214
27	38.859801	41.930923	45.290627	48.967583
28	40.856296	44.218850	47.910799	51.966286
29	42.902703	46.575416	50.622677	55.084938
30	45.000271	49.002678	53.429471	58.328335

## 貯金表

毎期始1づつ貯へたる元利合計

(1期より30期に至る)

期	4.5%	5%	6%	7%
1	1.045000	1.050000	1.060000	1.070000
2	2.137025	2.152500	2.183600	2.214900
3	3.278191	3.310125	3.374616	3.439943
4	4.470710	4.525631	4.637093	4.750739
5	5.716892	5.801913	5.975319	6.153291
6	7.019152	7.142008	7.393833	7.654021
7	8.380014	8.549109	8.897468	9.259803
8	9.802114	10.026564	10.491316	10.977989
9	11.288209	11.577893	12.180795	12.816448
10	12.841179	13.206787	13.971643	14.783599
11	14.464032	14.917127	15.869941	16.888451
12	16.159913	16.712983	17.882138	19.140643
13	17.932109	18.598632	20.015066	21.550488
14	19.784054	20.578564	22.275970	24.129022
15	21.719337	22.657492	24.672528	26.888054
16	23.741707	24.840366	27.212880	29.840217
17	25.855084	27.132385	29.905653	32.999033
18	28.063562	29.539004	32.759992	36.378965
19	30.371423	32.065954	35.785591	39.995492
20	32.783137	34.719252	38.992727	43.865177
21	35.303378	37.505214	42.392290	48.005739
22	37.937030	40.430475	45.995828	52.436141
23	40.689196	43.501999	49.815577	57.176671
24	43.565210	46.727099	53.864512	62.249038
25	46.570645	50.113454	58.156383	67.676470
26	49.711324	53.669126	62.705766	73.483823
27	52.993333	57.402583	67.528112	79.697691
28	56.423033	61.322712	72.639798	86.346520
29	60.007070	65.438848	78.058186	93.460786
30	63.752388	69.760790	83.801677	101.073041

## 貯金表

毎期始1づつ貯へたる元利合計

(1期より30期に至る)

期	8%	9%	10%	11%
1	1.080000	1.090000	1.100000	1.110000
2	2.246400	2.278100	2.310000	2.342100
3	3.506112	3.573129	3.641000	3.709731
4	4.866601	4.984711	5.105100	5.227801
5	6.335929	6.523335	6.715610	6.912860
6	7.922803	8.200435	8.487171	8.783274
7	9.636628	10.028474	10.435888	10.859434
8	11.487538	12.021036	12.579477	13.163972
9	13.486562	14.192930	14.937425	15.722009
10	15.645487	16.560293	17.531167	18.561430
11	17.977126	19.140720	20.334284	21.713187
12	20.495297	21.953385	23.522712	25.211638
13	23.214920	25.019189	26.974983	29.094918
14	26.152114	28.360916	30.772482	33.405359
15	29.324283	32.003399	34.949730	38.189948
16	32.750226	35.973705	39.544703	43.500843
17	36.450244	40.201338	44.599173	49.395936
18	40.446263	45.018458	50.159090	55.939488
19	44.761964	50.160120	56.274999	63.202832
20	49.422921	55.764530	63.002499	71.265144
21	54.456755	61.873338	70.402749	80.214309
22	59.893296	68.531939	78.543024	90.147884
23	65.764759	75.789813	87.497327	101.174151
24	72.105940	83.700896	97.347059	113.413307
25	78.954415	92.323977	108.181765	126.998771
26	86.350768	101.723135	120.099942	142.078636
27	94.338830	111.968217	133.209936	158.817286
28	102.965936	123.135356	147.630930	177.397187
29	112.283211	135.307539	163.494023	198.020878
30	122.345868	148.575217	180.943425	220.913174

答

- 1 頁 (1)  $90^{\circ} 6'$  (2) 左 $15^{\circ}$
- 2 頁 (3)  $156^{\circ} 30'$   $23^{\circ} 30'$   $156^{\circ} 30'$   
 (4)  $150^{\circ}$ 又ハ $30^{\circ}$  (5)  $90^{\circ}$
- 3 頁 (6)  $1\frac{1}{4}$ 直角( $112^{\circ} 30'$ )  $1\frac{5}{8}$ 直角( $146^{\circ} 15'$ )  
 (7) 北西ハ北
- 4 頁 (8) 東ハ $45^{\circ}$   
 (9) 南 $11^{\circ} 15'$ 西 南 $67^{\circ} 30'$ 西 北 $33^{\circ} 45'$ 東  
 北(又ハ南) $90^{\circ}$ 東 南 $30^{\circ}$ 西 北 $60^{\circ}$ 西  
 北 $45^{\circ}$ 西 南 $45^{\circ}$ 東  
 (10) 北北東 西ハ北 南西即チ坤
- 5 頁 (1) 三ツハ $60^{\circ}$  四ツハ $120^{\circ}$   
 (2)  $50^{\circ}$ 又ハ $130^{\circ}$
- 6 頁 (1)  $45^{\circ} 45'$
- 7 頁 (3)  $39^{\circ} 19' 30''$   
 (4) 直角三角形  $30^{\circ} 60^{\circ} 90^{\circ}$   
 (5)  $4:5:6$ ノ方ハ鋭角三角形  
 $1:3:6$ ノ方ハ鈍角三角形
- 8 頁 (6)  $40^{\circ} 70'$  (7) 在リ  $45^{\circ}$   
 (8)  $\frac{2}{3}$ 直角  $60^{\circ}$  (9) 2寸8分 2寸5分
- 9 頁 (1)  $98^{\circ} 20'$   
 (3) 一ツハ $73^{\circ} 15'$  二ツハ $106^{\circ} 45'$

- 10 頁 (4) 17.5 糧 (5) 縦37碼1.5呎 横25碼
- 11 頁 (1) 10 直角  
 (2)  $1\frac{1}{5}$ 直角( $108^{\circ}$ )  $1\frac{1}{3}$ 直角( $120^{\circ}$ )  
 $1\frac{1}{2}$ 直角( $135^{\circ}$ )  
 (3)  $88^{\circ} 98^{\circ} 108^{\circ} 118^{\circ} 128^{\circ}$   
 (4) ニツノ正三角形ヲ組合セタルモノ
- 12 頁 (1) 4寸5分 7寸5分
- 13 頁 (2) 32.5 糧 50 糧 67.5 糧  
 (3) 3寸7分5厘 (4) 6間7寸弱
- 14 頁 (5) 縦4寸8分 横3寸6分  
 (6) 6寸4分8厘 (7) 7里15町弱
- 15 頁 (1) 375 坪 (2) 56間3尺  
 (3) 9:1 (4) 28.09 平方糧  
 (5) 1町2段歩 (6) 2:1 (7) 8尺
- 16 頁 (1) 3 6 5 2 4 8 1 7 9  
 3餘1 6餘3 5餘9 2餘2 4餘7  
 8餘6 1餘2 7餘10 9餘17
- 17 頁 (2) 32 13 61 92  
 45餘50 24餘12 77餘14 88餘59
- 18 頁 (3) 125 892 2447  
 213餘69 346餘100 6345餘153  
 (4) 15 38 172 378  
 27餘32 48餘46 269餘324 2769餘1960

- 19頁 (5) 19 39 187 693  
 29餘58 89餘79 284餘225 1891餘1000  
 (6) 305 1809 8007  
 560餘559 3015餘684 9060餘10760  
 (7) 205間 (8) 2町50間  
 (9) 長サ246ミリ 幅123ミリ
- 20頁 (1) 9.4 1.07 16.08  
 0.8 0.17 0.076  
 (2) 1.1 6.7 10.5
- 21頁 (3) 2.23 3.70 0.69 1.44  
 (4) 1.414 0.316 2.135 4.358 1.500  
 (5) 0.791 0.905 1.558 2.273 2.933  
 (6) 0.6666 0.6454 1.1547 1.9272 1.6393
- 22頁 (1) 207平方寸 (2) 30間3尺  
 (3) 0.6665平方米 (4) 550平方寸
- 23頁 (1) 5尺 (2) 1尺2寸 (3) 52間1尺餘
- 24頁 (4) 5尺9分餘 (5) 12.5糶 (6) 43.3平方寸餘  
 (7) 正三角形0.0481平方米  
 正方形0.0625平方米  
 (8) 4寸5分8厘餘
- 25頁 (1) 9.45平方寸 (2) 191米弱  
 (3) 30.31平方尺餘 (4) 194.85平方糶餘  
 (5) 6.75平方呎 (6) 1寸9分5厘餘

- 26頁 (7) 正方形ノ方大ナリ 0.866:1  
 (8) 11坪 (9) 8米  
 (10) 對角線6寸4分0厘 邊4寸1分2厘
- 27頁 (1) 4.93平方尺 (2) 84.25坪  
 (3) 132平方尺
- 28頁 (4) 5.67方里 (5) 21.08平方寸弱  
 (6) 127.3平方寸餘
- 29頁 (7) 58.88平方寸 (8) 4000000倍  
 (9) 31.58平方寸
- 30頁 (1) 19 82餘6 256 527餘890  
 0.6餘0.04 0.39  
 3.61餘0.0459 3.009  
 (2) 31間5尺2寸弱 (3) 54平方尺  
 (4) 15:11
- 31頁 (5) 3120000平方哩  
 (6) 84坪  
 (7) 17940000平方糶  
 (8) 6.72平方寸 0.149方里
- 32頁 (1) 3尺 (2) 5.196吋  
 (3) 却ッテ短クナルトキアリ,長クナルトキ  
 ニテモ2倍マデニハナラズ
- 33頁 (5) 13糶
- 34頁 (6) 1尺1寸1分8厘 (7) 9吋 1吋



- 35頁 (1) 5.196尺 6尺 (2) 4尺 3.314尺  
 (3) 0.866:1 (4) 1.299平方尺 2平方尺  
 (5) 0.866平方尺 0.828平方尺 (6) 1:2
- 36頁 (1) 9寸4分2厘 (2) 111間餘  
 (3) 4尺3寸6分 (4) 10.47櫃 52.36櫃  
 (5) 452.39平方米 (6) 11.8米
- 37頁 (7) 8.75平方寸 (8) 62.832平方寸  
 (9) 155.56平方寸  
 (10)  $85^\circ$   $65^\circ$   $55^\circ$   $50^\circ$   $45^\circ$   $30^\circ$   $30^\circ$
- 38頁 (11) 0.0906平方尺 3.0510平方尺  
 (12) 1.732倍 (13) 28.27平方尺 3尺  
 (14) 圓0.0796平方尺 正六角形0.0722平方尺  
 正方形0.0625平方尺  
 正三角形0.0481平方尺
- 39頁 (1) 2寸 11.78平方寸  
 (2) 2200方里 (3) 101平方里
- 40頁 (1) 20間 (2) 互=垂直 互=平行
- 41頁 (1) 交ルモノニハ垂直  
 交ラザルモノニハ平行
- 42頁 (2) 6寸9分3厘 (3) 11間
- 43頁 (1) 5850立方寸 2018平方寸 3尺3寸4分  
 (2) 2寸8厘弱 (3) 1尺5分  
 (4) 1斗7合

- 44頁 (1) 2.744立方寸 2寸4分2厘  
 (2) 1.953立  
 (3) 188.16平方吋  
 (4) 3尺 (5) 20櫃
- 45頁 (1) 2 3餘9 3 6餘105 5 7餘101  
 1餘2 4 4餘36 9 8餘88 8  
 1 2餘2 7 5餘25 6 9餘270
- 46頁 (2) 21 35 67  
 13餘2 42餘912 85餘1118
- 47頁 (3) 214 326 536  
 123餘9775 451餘99000 755餘332954  
 4185 8641餘116459279
- 48頁 (4) 14 68 376  
 26餘424 214餘124337 758餘1559451  
 2468 9489餘234567891
- (5) 19 69 389  
 38餘200 176餘92556 589餘881531  
 1629 6699餘72150001
- 49頁 (6) 30 101 903  
 90餘24124 409餘500000 2070餘7922544  
 4006 8500餘1234567
- (7) 18櫃 (8) 30尺0寸  
 (9) 1尺8寸6分餘

- 50頁 (1) 1.4 2.05 5.66  
0.2 0.06 0.11  
0.79 0.278
- 51頁 (2) 1.4 1.3 4.6 0.5  
(3) 1.25 1.49 0.35 0.67  
(4) 0.79 0.87 1.13 1.41 1.76  
(5) 0.428 0.906 0.908 1.003 1.728
- 52頁 (1) 754立方寸 (2) 14糧  
(3) 3平方呎 3.866平方呎  
(4) 20尺8厘
- 53頁 (5) 16192立方分  
(6) 990立方寸 (7) 4寸0分  
(8) 10.752瓦
- 54頁 (9) 1326立方寸 (10) 70.686立方寸  
(11) 13.7糧 (12) 2.419平方米
- 55頁 (1) 91394008立方呎  
(2) 1尺 (3) 22.5平方寸  
(4) 0.118立方尺
- 56頁 (5) 984立方寸 (6) 15糧  
(7) 62.832平方尺 19.635平方尺  
(8) 2.12495平方米 0.34846立方米
- 57頁 (1) 35立方米 (2) 2089.164立方糧  
(3) 4升4合7勺

- 58頁 (1) 3.1416平方米 (2) 17.157立方尺  
(3) 12.4糧 (4) 1767.15立方寸 1尺5寸  
(6) 9919立方分
- 59頁 (1) 19.635平方尺 18.850平方尺  
(2) 70餘7261 97 10.3  
493餘180633 67.84  
(3) 2.5間 25坪 (4) 7.6  
(5) 4分3厘7毛5
- 60頁 (6) 4寸3分5厘 (7) 12.728立方寸  
(8) 0.3927立方米 2.832平方米  
(9) 0.5072375立方米
- 61頁 (10) 8:125 (11) 8寸7分  
(12) 104.72立方寸  
(13) 1353.37億立方寸
- 62頁 (1) 20圓60錢 (2) 43  
(3) 7時12分
- 63頁 (4)  $3\frac{3}{7}$ 日 (5) 250圓  
(6) 1尺5寸 (7) 5里
- 64頁 (8) 57俵 (9) 531票 483票  
(10) 雞23 牛8 (11) 21年後  
(12) 10秒
- 65頁 (1) 4人 (2) 60日  
(3) 14日 (4) 4分22.5秒

- 66頁 (5) 245圓 (6) 2町30間  
(7) 9時36分 (8) 14箇
- 67頁 (9) 銅534匁 亞鉛291匁 ニッケル175匁  
(10) 甲694圓85錢7厘 乙434圓28錢6厘  
丙390圓85錢7厘  
(11) 3:4 (12) 1:2:6 不能
- 68頁 (1) 5石2斗5升 (2) 2割3分1厘  
(3) 2圓40錢 (4) 9圓90錢
- 69頁 (5) 2錢5厘2毛 3錢4厘5毛  
(6) 1分7厘5毛 (7) 20圓  
(8) 6分3厘8毛餘
- 70頁 (1) 172圓12錢5厘 (2) 1543圓75錢  
(3) 2年3箇月 (4) 9厘  
(5) 1172圓60錢 5分5厘4毛餘
- 71頁 (6) 市公債ノ方年6厘4毛弱ノ得  
(7) 686圓16錢 (8) 30圓51錢6厘  
(9) 7箇月後
- 72頁 (10) 35圓82錢2厘 35圓70錢  
(11) 136圓14錢3厘 (12) 250圓  
(13) 643圓92錢8厘
- 73頁 (14) 166圓88錢4厘 (15) 361圓16錢5厘  
(16) 1290圓56錢7厘 (17) 86圓  
(18) 10990圓77錢

- 74頁 (1) 5圓 (2) 5 (3) 7  
(4) 甲52圓50錢 乙77圓50錢  
(5) 甲15圓 乙20圓 丙25圓
- 75頁 (6) 親36歲 子11歲  
(7) 4年後 (8) 6人 22箇  
(9) 6錢ノ方20箇 4錢ノ方30箇  
(10) 4時21分49秒餘 8時27分16秒餘
- 76頁 (11) 4倍 (12) 42  
(13) 7分 (14) 6分
- 77頁 (1) 302 (2) 223 6328  
(3) 11 (4) 325  
(5) 2 110 (6) 78  
(7) 190倭
- 78頁 (8) 39366  $\frac{1}{32}$  (9) 810 1210  
(10)  $15\frac{63}{64}$  (11) 4 5
- 79頁 (12) 1 (13)  $\frac{5}{9}$   
(14)  $\frac{26}{99}$   $\frac{731}{999}$   
(15)  $\frac{17}{90}$   $\frac{1}{10}$   $\frac{416}{495}$   $1\frac{7811}{33300}$   
(16)  $\frac{49}{81}$   $1\frac{91}{800}$
- 80頁 (17) 19年後 127圓
- 81頁 (18) 367圓85錢6厘  
(19) 109圓79錢5厘 (20) 1000圓  
(21) 3202圓43錢3厘

明治四十二年六月七日印刷  
明治四十二年六月十日發行

高等小學算術書新制第三學年兒童用

定價金 六錢五厘

(二五七一)

著作權所有

著作兼 發行者 文部省

明治四十三年九月二十日 翻刻印刷  
明治四十三年九月廿二日 文部省檢査濟  
明治四十三年十月十五日 翻刻發行

大阪市南區難波岸原町千八百八十八番地ノ九

翻刻發行 大阪書籍株式會社  
兼印刷者

代表者 三木佐助

大阪市南區難波岸原町千八百八十八番地ノ九

印刷所 大阪書籍株式會社

發賣所 經國定教科書共同販賣所  
東京市日本橋區新右衛門町十六番地

広島大学図書

2000023597

