

St. Bonaventure College and High School

Form 1 Mathematics (1<sup>st</sup> term)

Vocabulary List

Ch. 0 --- Basic Mathematics

1. Numbers
  - a) Natural numbers 自然數  
e.g. 1, 2, 3, ...
  - b) Whole numbers 包括零和自然數  
e.g. 0, 1, 2, 3, ...
  - c) Even numbers 雙數
  - d) Odd numbers 單數
  
2. Four basic arithmetic operations  $+$ ,  $-$ ,  $\times$ ,  $\div$ 
  - a) Addition 加法  
Sum 和  
Add ... to ... / **e.g. 4 + 5**  
... plus ... **Add 5 to 4 / 4 plus 5**
  - b) Subtraction 減法  
Difference 差  
Subtract ... from ... / **e.g. 6 - 1**  
... minus ... **Subtract 1 from 6 / 6 minus 1**
  - c) Multiplication 乘法  
Product 積  
Multiply ... by ... / **e.g. 7  $\times$  3**  
... times ... **Multiply 7 by 3 / 7 times 3**
  - d) Division 除法  
Quotient 商  
Divide ... by ... / **e.g. 8  $\div$  2**  
... is divided by ... **Divide 8 by 2 / 8 is divided by 2**
  
3. Brackets
  - a) Round brackets 小括號
  - b) Square brackets 方括號 / 中括號
  - c) Curly brackets 大括號
  - d) Remove brackets 拆括號
  
4. Write down the first 寫下首...
5. Calculate 計算
6. Find the result of each of the following. 求下列各題結果

7. Write down the answer ... 寫下答案
8. Find the values of ... 求...的值
9. Multiples and Factors
- a) Multiple 倍數
  - b) Common multiples 公倍數
  - c) Lowest common multiple (L.C.M.) 最小公倍數
10. Factors and H.C.F.
- a) Factor 因數
  - b) Common factors 公因數
  - c) Highest common factor 最大公因數
11. a) Prime number 質數
- b) Prime factors 質因數
- c) Product of prime factors 質因數連乘式  
e.g. Express 80 as a product of prime factors
- d) Short division 短除法
12. Composite number 合成數
13. Fractions 分數
- a) Numerator 分子
  - b) Denominator 分母
  - c) Proper fraction 真分數
  - d) Improper fraction 假分數
  - e) Mixed number 帶分數
- e.g. Convert the improper fraction  $\frac{19}{3}$  into a mixed number.
- f) Reduce a fraction 約分  
e.g. Reduce  $\frac{48}{360}$  to its simplest form. 將  $\frac{48}{360}$  約至最簡
- g) Expand a fraction 擴分
- h) Ascending order 遞升序  
e.g. Arrange the following numbers in ascending order  
將下列數字由小至大排列
- i) Descending order 遞降序

## Ch. 1 --- Directed Numbers and the Number Line

1. Directed Numbers    有向數
  - a) Positive sign    正號
  - b) Negative sign    負號
  - c) Positive numbers    正數
  - d) Negative numbers    負數
  - e) Opposite numbers    相反數
  
2. Number Line    數線
  - a) Origin    原點
  - b) Unit length
  - c) Consecutive    連續
  - d) Integer    整數
  - e) Zero    零
  
3. Symbol    符號

## Ch. 2 --- Introduction to Algebra

1. Algebra 代數
2. Algebraic expression 代數式
3. Represent 代表  
e.g. Represent the following word phrases by algebraic expressions.  
將以下文字以代數式表示
4. is written as 寫作
5. Index notation 指數記數法  
e.g.  $8^3$
6. Expanded form 連乘式  
e.g.  $8 \times 8 \times 8$
7. Base 底
8. Index / Exponent 指數
9. Method of substitution 代入法
10. Formula 公式
11. Variable 變數
12. Constant 常數
13. Letter 字母
14. Unknown 未知數
15. Sequence 數列
16. Term 項

- |     |  |        |
|-----|--|--------|
| 17. | Pattern  | 規律     |
| 18. | Square numbers<br>e.g. $1^2, 2^2, 3^2, 4^2, \dots$ | 正方形數   |
| 19. | Triangular numbers<br>e.g. 1,3,6,10,15,21,.....    | 三角形數   |
| 20. | Arithmetic sequence                                | 等差數列   |
| 21. | Geometric sequence                                 | 等比數列   |
| 22. | Interpret  | 理解     |
| 23. | Preceding  | 前面的    |
| 24. | Fibonacci sequence<br>e.g. 1,1,2,3,5,8,13,21,..... | 斐波那契數列 |
| 25. | General term                                       | 通項     |
| 26. | Function   | 函數     |

### Ch. 3 --- Algebraic Equations in One Unknown

1. Algebraic equation 代數方程
2. Algebraic equation in one unknown 一元代數方程  
e.g.  $2x + 4 = 0$
3. satisfy 滿足
4. Root / Solution 根 / 解  
e.g.  $x = -2$  is the root of  $2x + 4 = 0$
5. Remain 保持
6. Transposition of terms 移項
7. Solve 解  
e.g. Solving equation 解方程
8. Eliminate 消去
9. Literal equation 文字方程  
e.g. Solve the literal equation  $ax + b = c$  for  $x$ .

$$ax + b = c$$

$$\therefore x = \frac{c - b}{a}$$

## Ch. 4 --- Percentages (I)

1. Percentage 百分數  
e.g. What percentage of 96 is 36?  
$$\frac{36}{96} \times 100\% = 37.5\%$$
2. Percentage increase 百分增加
3. Percentage decrease 百分減少
4. Original 原本
5. Reduce 減少
6. Complete 完成
7. Cost price 成本
8. Selling price 售價
9. Profit 盈利
10. Profit per cent 盈利百分率
11. Loss 虧蝕
12. Loss per cent 虧蝕百分率
13. Marked price 標價
14. Discount 折扣
15. Discount per cent 折扣百分率

## Ch. 5 --- Estimation in Numbers and Measurement

1. Round off 四捨五入
2. Correct to 準確至  
e.g. Round off 125.4 correct to the nearest ten. 捨入至十位  
 $125.4 = 130$  ( cor. to the nearest ten)  
e.g. Round off 47.213 correct to 1 decimal place. 捨入至一個小數位  
 $47.213 = 47.2$  ( cor. to 1 d.p.)
3. Estimation 估算
4. Estimate 估計值
5. Approximate value 近似值
6. Exact value 真確值
7. Estimation Strategy 估算策略
  - a) Reformulation strategy 重整策略
    - clustered value 集中數字
    - compatible numbers 相容數字
  - b) Compensation strategy 補償策略
  - c) Translation strategy 轉移策略
  - d) Benchmark strategy 基準策略
  - e) Decomposition-recomposition strategy 分拆重組策略
8. Measured value 量度值
9. Actual value 真確值
10. Degree of accuracy 準確度
11. Scale interval 刻度間距
12. Error 誤差



## Ch. 6 --- Introduction to Geometry

1. **Geometry** 幾何學
2. **Point** 點
  
3. **Line** 線
  - straight line 直線
  - curved line 曲線
  - line segment 線段
  - end point 端點
  - parallel lines 平行線
  - perpendicular lines 垂直線
  - intersect 相交
  
4. **Surface** 面
  - plane / flat surface 平面
  - curved surface 曲面
  
5. **Angle** 角
  - vertex 頂點
  - vertices 頂點的複數
  - interior angle 內角
  - round angle 周角
  - straight angle 平角
  - right angle 直角
  - acute angle 銳角
  - obtuse angle 鈍角
  - reflex angle 優角
  
6. **Plane figures** 平面圖形
  - a) **Triangle** 三角形
    - i) **Equilateral triangle** 等邊三角形
    - ii) **Isosceles triangle** 等腰三角形
    - iii) **Scalene triangle** 不等邊三角形
    - iv) **Acute-angled triangle** 銳角三角形
    - v) **Right-angled triangle** 直角三角形
    - vi) **Obtuse-angled triangle** 鈍角三角形
  - b) **Polygon** 多邊形

- c) Circle 圓
- i) Centre 圓心
  - ii) Circumference 圓周
  - iii) Radius 半徑
  - Radii 半徑的複數
  - iv) Diameter 直徑
  - v) Arc 弧
7. a) Protractor 量角器
- b) Compasses 圓規
- c) Set square 三角尺
8. Three-Dimensional Figure 立體圖形
- a) Polyhedra 多面體
- cube 正方體
  - cuboid 長方體
  - triangular prism 三棱柱
  - quadrilateral pyramid 四棱柱
  - face 面
  - edge 邊
  - regular polyhedra / Platonic solid 正多面體/柏拉圖立體
  - regular tetrahedron 正四面體
  - regular hexahedron 正六面體
  - regular octahedron 正八面體
  - regular dodecahedron 正十二面體
  - regular icosahedron 正二十面體
- b) Non-polyhedra 非多面體
- cylinder 圓柱
  - cone 圓錐
  - sphere 球體
  - torus 環面
  - tori 環面的複數
9. Cross-section 橫切面
10. Uniform 均勻
11. Isometric Grid 等距方格
12. Oblique Grid 斜網格

## Ch. 7 --- Symmetry and Transformation

- |    |                              |      |         |
|----|------------------------------|------|---------|
| 1. | Symmetry                     |      | 對稱      |
|    | a) reflectional symmetry     |      | 反射對稱    |
|    | - axis of symmetry           |      | 對稱軸     |
|    | b) rotational symmetry       |      | 旋轉對稱    |
|    | - centre of rotation         |      | 旋轉中心    |
|    | - n-fold rotational symmetry |      | n 重旋轉對稱 |
| 2. | Transformation               |      | 變換      |
|    | a) translation               |      | 平移      |
|    | b) reflection                |      | 反射      |
|    | - axis of reflection         |      | 反射軸     |
|    | c) rotation                  |      | 旋轉      |
|    | - centre of rotation         | 旋轉中心 |         |
|    | - angle of rotation          | 旋轉角  |         |
|    | d) enlargement               |      | 放大      |
|    | e) reduction                 |      | 縮小      |
|    | - scale factor               | 放大率  |         |
| 3. | Remain unchanged             |      | 保持不變    |