

數學 (B)

e 學園



單元	單元名稱	內容
1	坐標系與函數圖形	(一) 數線。 (二) 絕對值。 (三) 平面坐標系。 (四) 線型函數。 (五) 二次函數。
2	直線方程式	(一) 斜率。 (二) 直線方程式。
3	式的運算	(一) 配方法。 (二) 一元二次不等式。 (三) 多項式的基本概念。 (四) 因式分解。 (五) 除法原理與餘式定理。 (六) 分式。
4	三角函數	(一) 比與比值。 (二) 角度的基本性質。 (三) 銳角三角函數。 (四) 任意角的三角函數。 (五) 正弦定理。 (六) 餘弦定理。 (七) 正弦函數、餘弦函數週期現象的表徵。
5	平面向量	(一) 向量的坐標表示法。 (二) 向量的內積。 (三) 向量的作圖。
6	圓與直線	(一) 圓方程式。 (二) 圓與直線的關係。
7	數列與級數	(一) 等差數列與等差級數。 (二) 等比數列與等比級數。
8	方程式	(一) 一元一次方程(不等式)。 (二) 一元二次方程式。
9	二元一次不等式及其應用	(一) 二元一次聯立方程組。 (二) 二元一次不等式。 (三) 線性規劃。
10	指數與對數	(一) 指數與指數函數。 (二) 對數與對數函數。 (三) 常用對數及其應用。
11	三角函數的應用	(一) 三角測量。
12	排列組合	(一) 二項式定理。 (二) 直線排列。 (三) 重複排列。 (四) 組合。
13	機率與統計	(一) 集合的基本概念。 (二) 機率的運算。 (三) 數學期望值。 (四) 統計的基本概念。 (五) 統計資料整理。 (六) 統計量分析。

範例 Flipped Classroom (翻轉教室)

$\triangle ABC$ 中, $\overline{AB} = 3$, $\overline{AC} = 5$, $\angle A = 120^\circ$, 求 \overline{BC} 之值。

【解】

翻轉 陳權數學

Flipped Classroom (翻轉教室)

◎ 正弦定理

設 $\triangle ABC$ 中, 以 a, b, c 分別表 $\angle A, \angle B, \angle C$ 對邊。

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$

(R 為 $\triangle ABC$ 之外接半徑)

翻轉 陳權數學