



凤凰职教

数列复习课（1）



知识框图

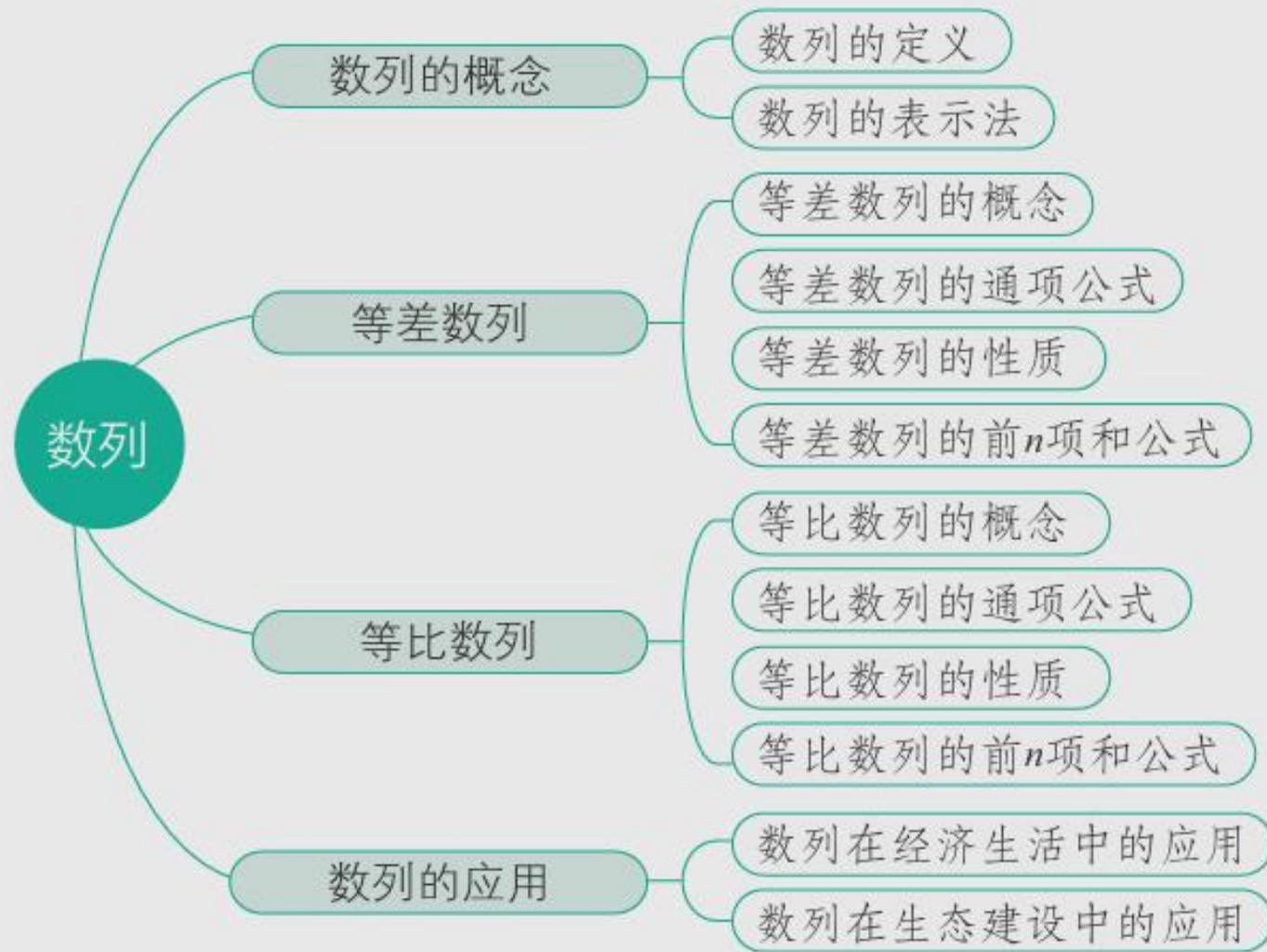


图 6-15



内容要点

1. 数列

- (1) 数列的概念
- (2) 数列的一般形式
- (3) 数列的表示

2. 等差数列

- (1) 等差数列定义 **文字语言:** **符号语言:**
- (2) 等差数列的通项公式
- (3) 等差数列的性质
- (4) 等差数列的前n项和公式



内容要点

1. 数列

(1) 数列的概念：按一定次序排列的一列数称为数列。

(2) 数列的一般形式 $a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n, \dots$

简记作 $\{a_n\}$.

(3) 数列的表示：数列是一种特殊的函数，
可以用解析法、列表法、图象法来表示。



内容要点

2. 等差数列

(1) 等差数列定义

文字语言：一般地，如果一个数列从第2项起，每一项与它前一项的差都等于同一个常数，那么称这个数列为等差数列，这个常数称为公差，通常用 d 表示.

符号语言： $a_{n+1} - a_n = d (n \in N_+)$.



内容要点

2.等差数列

(2)等差数列**通项公式** $a_n = a_1 + (n - 1)d (n \in N_+)$.

(3)等差数列的常用性质

① 若 x, A, y 为等差数列, 则 A 叫 x, y 的**等差中项**, 有 $A = \frac{x+y}{2}$

② 等差数列 $\{a_n\}$ 中, 如果正整数 m, n, p, q, t , 满足 $m+n=p+q=2t$

那么 $a_m + a_n = a_p + a_q = 2a_t$,

即在等差数列 $\{a_n\}$ 中, **下标和相等的两项, 和也相等.**



内容要点

(4)等差数列前n项和：一般地，如果等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为d

(1) 已知首相，末项，项数，
$$S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$$

(2) 已知首相、项数、公差，
$$S_n = na_1 + \frac{n(n-1)}{2}d.$$



课堂练习

《学习指导用书》中常见题型及订正 1. p13 A组3, B组1, 2

A组

$$x = \frac{3+11}{2} = 7$$

1. 若 $3, x, 11$ 为等差数列中连续的三项, 则 $x = (A)$.

- A. 7 B. -2 C. $\frac{1}{2}$ D. $-\frac{1}{2}$

2. 已知等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_4 + a_9 = 18$, 那么 $a_2 + a_{11} = (D)$.

- A. 9 B. 13 C. 16 D. 18
- = a_4 + a_9 = 18*

3. 在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_4 = 2, a_{10} = 9$, 则 $a_{16} = \underline{\hspace{2cm}}$.

B组

1. 在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_4 + a_5 + a_6 = 30$, 则 $a_2 + a_8$ 的值为

2. 等差数列 $\{a_n\}$ 中的项 a_2 和 a_9 是方程 $x^2 - 6x - 1 = 0$ 的两根, 求 $2^{a_4} \cdot 2^{a_7}$ 的值.



课堂练习

《学习指导用书》中常见题型及订正 p15

达标练习

DABIAO LIANXI

A 组

1. 等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 已知 $a_1=5, a_5=17$, 则 $S_9=$ _____.
2. 等差数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n , 已知 $a_2=7, d=-2$, 则 $S_6=$ _____.
3. 等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_1=35, d=-2, S_n=0$, 求 n .

B 组

1. 等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_n=11, d=2, S_n=35$, 求 a_1 和 n .
2. 已知等差数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n=6-n$, 则数列 $\{a_n\}$ 前多少项和 S_n 的值最大? 最大值为多少?



课堂小结

- 1 已学知识点总结;
- 2 易错题、重点题型的归纳整理.

作业布置:

- 1.完善课堂上知识点, 知识点后面做书本p18习题A组3, 4 (抄一题做一题)
- 2.预习书p19-23并完成练习



江苏省五年制高等职业教育公共基础课程教材《数学》（第二册）



凤凰出版传媒集团职业教育出版中心
江苏凤凰职业教育图书有限公司

Vocational Education Publishing Center, Phoenix Publishing & Media Group (PPMG)

Jiangsu Phoenix Vocational Education Books Co., Ltd.