1.3 交集、并集(1)

—		学习	F	Ѭ
	`	T-/J	-	יניויו

- 1. 理解交集、并集的概念及其交集、并集的性质;
- 2. 会求已知两个集合的交集、并集;
- 3. 理解区间的表示法;
- 4. 提高学生的逻辑思维能力.

重点、难点:集合的交集、并集运算

_	课前	- 占	224
<u> — `</u>	休削	ı⊨	子

1. 交集的定义:	/ A	
一般地,		, 称为 A 与 B 交集
(intersection set),记作	读作"	".交集的定义用符号语言
表示为:		
交集的定义用图形语言表示为:		
注意: (1) 交集 (A∩B) 实质上是 A	与 B 的公共元素所统	组成的集合.
(2) 当集合 A 与 B 没有公共元素F	时,不能说 A 与 B ½	没有交集,而是 A∩B=∅.
2. 交集的常用性质:	77	
$(1) A \cap A = A;$		
$(2) A \cap \varnothing = \varnothing;$		
$(3) A \cap B = B \cap A;$		
$(4) (A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C);$		
$(5) A \cap B \subseteq A, A \cap B \subseteq B$		
3. 集合的交集与子集:	•	
思考: A∩B=A,可能成立吗?		
【答】		
4. 并集的定义:		
一般地,		,
称为集合 A 与集合 B 的并集(union	set)记作	,
读作"".交集的定义用符	号语言表示为:	
交集的定义用图形语言表示为:		

注意: 并集 $(A \cup B)$ 实质上是 $A \cup B$ 的所有元素所组成的集合,但是公共元素在同一个集合中要注意元素的互异性.

5.	并	隹	欱	呰	Ħ	₩ .	压	_
ກ.	#	果	HП	<i>H</i>	ж	14	加	•

- (1) $A \cup A = A$;
- (2) $A \cup \emptyset = A$:
- (3) $A \cup B = B \cup A$;
- (4) $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$;
- (5) $A \subseteq A \cup B$, $B \subseteq A \cup B$

6. 集合的并集与子集:

思考: $A \cup B = A$,可能成立吗? $A \cup C_U A$ 是什么集合?

【答】

7. 区间的表示法:

设 a, b 是两个实数, 且 a lb, 我们规定:

[a, b] = _____

(a, b) = ____

[a , b) = _____

(a, b] = _____

(a, +∞) =____

(-∞, b) =____

 $(-\infty, +\infty) =$

其中 [a, b], (a, b) 分别叫闭区间、

开区间; [a, b), (a, b] 叫半开半闭

区间; a, b 叫做相应区间的端点.

- 注意:(1)区间是数轴上某一线段或数轴上的点所对应的实数的取值集合,又是一种符号语言.
 - (2) 区间符号内的两个字母或数之间用","号隔开.
 - (3)∞读作无穷大,它是一个符号,不是一个数.

三、问题探究

例 1、书 P13 例 1

例 2、书 P13 例 2

.....

例 3、书 P13 例 3

.....

四、反馈小结: 书 P14.练习 T1, T2, T3, T4, T5, T6;

小结: ______