**第23讲 定义新运算**

**一、知识要点：**

运算方式不同，实质上是对应法则不同。一种运算实际就是两个数与一个数的一种对应方法。通过这个法则都有一个唯一确定的数与它们对应。

这一讲，我们将定义一些新的运算形式，它们与我们常用的加、减、乘、除运算是不相同的。

**二、精讲精练**

**例1：**设a、b都表示数，规定：a△b表示a的3倍减去b的2倍，即：a△b = a×3－b×2。试计算：

（1）5△6； （2）6△5。

练习一

1、设a、b都表示数，规定：a○b=6×a－2×b。试计算3○4。

2、设a、b都表示数，规定：a\*b=3×a＋2×b。试计算：

（1）（5\*6）\*7 （2）5\*（6\*7）

**例2：**对于两个数a与b，规定a⊕b=a×b＋a＋b，试计算6⊕2。

练习二

1、对于两个数a与b，规定：a⊕b=a×b－（a＋b）。计算3⊕5。

2、对于两个数A与B，规定：A☆B=A×B÷2。试算6☆4。

**例3：**如果2△3=2＋3＋4，5△4=5＋6＋7＋8，按此规律计算3△5。

练习三

1、如果5▽2=5×6，2▽3=2×3×4，计算：3▽6。

2、如果2▽4=24÷（2＋4），3▽6=36÷（3＋6），计算8▽4。

**例4**：对于两个数a与b，规定a□b=a+ (a+1)+(a+2)+…(a+b－1)。已知x□6=27，求x。

练习四

1、如果2□3=2＋3＋4=9，6□5=6＋7＋8＋9＋10=40。已知x□3=5973，求x。

2、对于两个数a与b，规定a□b=a+(a+1)+(a+2)+…+(a+b－1)，已知95□x=585，求x。

**三、课后作业**

1、有两个整数是A、B，A▽B表示A与B的平均数。已知A▽6=17，求A。

2、对于两个数a与b，规定：a⊕b= a×b＋a＋b。如果5⊕x=29，求x。

3、如果2△3=2＋3＋4，5△4=5＋6＋7＋8，且1△x=15，求x。

4、如果1！=1，2！=1×2=2，3！=1×2×3=6，按此规律计算5！。

5、对于两个数a、b，规定a▽b=b×x－a×2，并且已知82▽65=31，计算：29▽57。