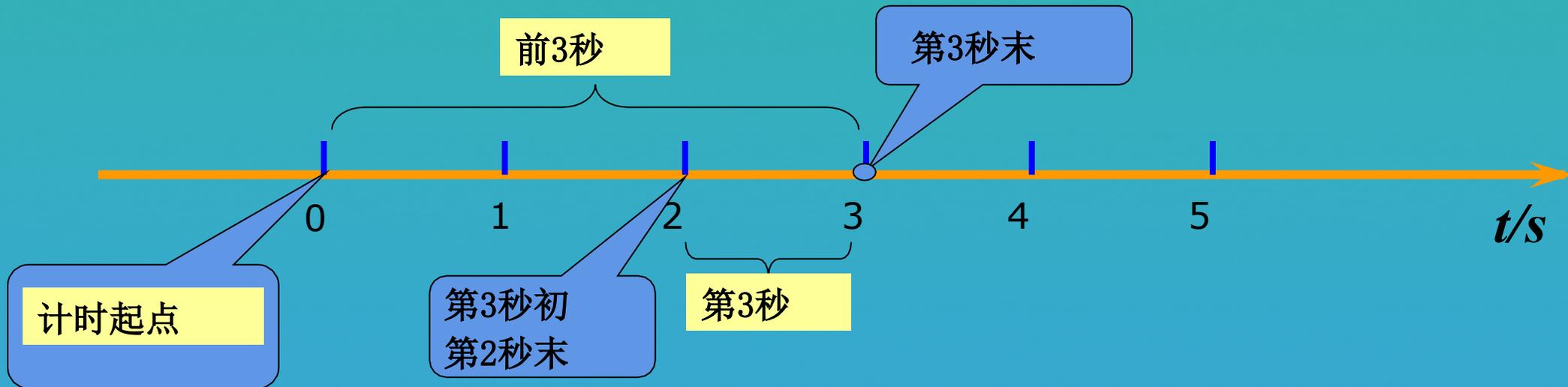


# 第一章 第二节 时间 位移



# 巩固训练二

第3秒、前3秒、第3秒初、第2秒末、第3秒末



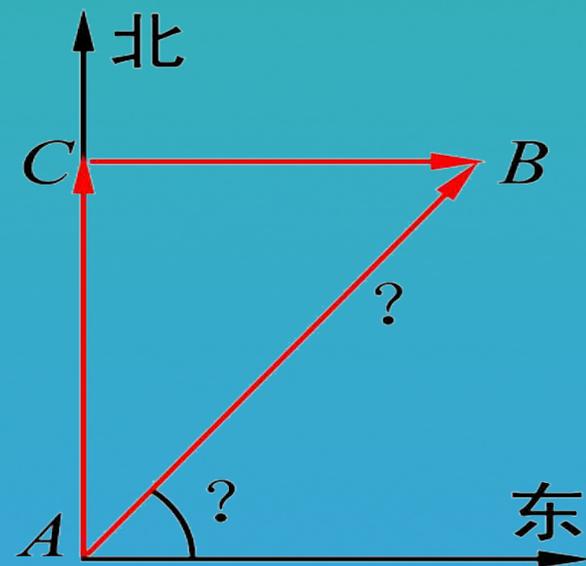
时间轴所标数字 $n$ 表示？

## 巩固训练二

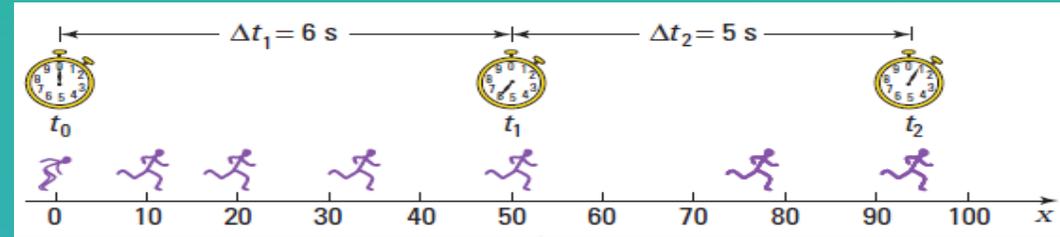
### 思考与讨论

一位同学从操场中心A出发，向北走了40 m，到达C点，然后又向东走了30m，到达B点。用有向线段表明他第一次、第二次的位移和两次行走的合位移（即代表他的位置变化的最后结果的位移）。

三个位移的大小各是多少？你能通过这个实例总结出矢量相加的法则吗？



# 1、时间的单向性（不可逆性）



计时起点

**体会：** 由于运动，体现时间  
通过运动，定义时间

参考《文化与时间》 [法] 路易·加迪等著

# 一.时刻和时间间隔

1、时间的单向性（不可逆性）

2、常说的“时间”分为：

（1）时刻（某一瞬间）

① 在时间轴上表示为

② 时间轴所标数字 $n$ 表示

一个点      一条线段  
第 $n$ 秒末

相减



与天宫一号太空授课有关的几个时间：



32分08秒

6分42秒

2013.6.20 10:04

10:32

10:55



**思考并讨论：  
从北京到重庆，  
有几种方式可以  
选择？**

## 二 . 路程和位移

### 1、路程的局限性

( 1 ) 不能反应运动的某些本质 ( 共同点 )

( 2 ) 描述不够精确 ( 方向 )

**必须引入新的物理量**

**思考：新的物理量如何定义？特点？**

# 二 . 路程和位移

1、路程的局限性

2、位移 ( 1 ) 初位置指向末位置的有向线段

① 线段长 ( 大小 )                      ② 初位置  $\rightarrow$  末位置 ( 方向 )

( 2 ) 符号 :  $x$  , 单位 :  $m$

3、矢量与标量

( 1 ) 矢量 : 既有**大小**又有**方向**的量                      如 : 位移、                      等

( 2 ) 标量 : 只有大小没有方向                      如 : 路程、                      等

力、速度

质量、密度



# 路程和位移有什么不同？

1

位移不仅有大小，还有方向。

2

质点的位移与运动的路径无关。

3

路程只有大小，没有方向。

# 三. 直线运动的位置和位移

1、直线运动的位置表示：

## 坐标

➤ 如物体先处于A位置，后处于B位置

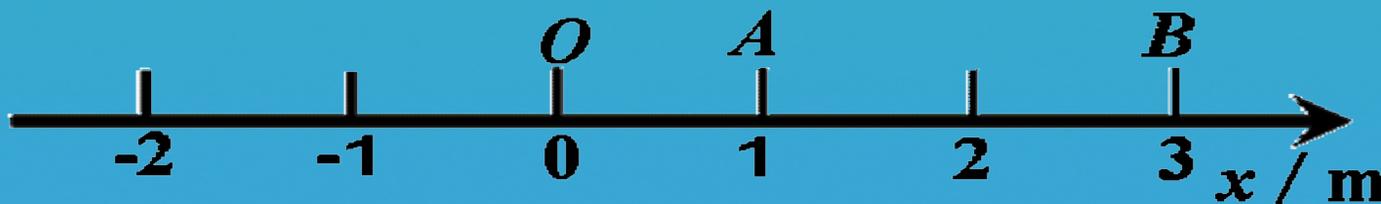
(1) 试在图中画出物体的位移；

(2) 指出位移的大小与方向；

➤ 如物体先处于B位置，后处于A位置

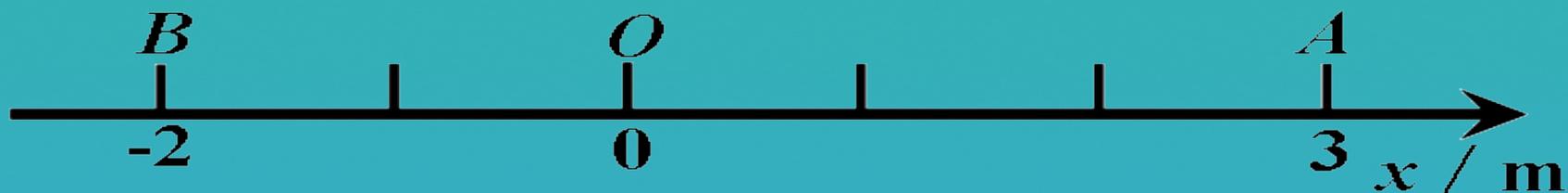
结果又如何？

计算能得到吗？

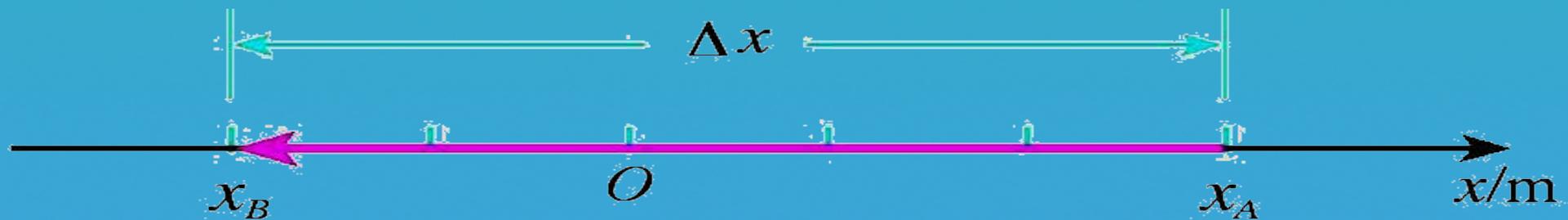


物体由A运动到B，通过计算说明：

位移的大小和方向



➤方法归纳：下图中 $\Delta x = ?$  (由A运动到B)



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/137000012040006105>