

10.3 解一元一次不等式

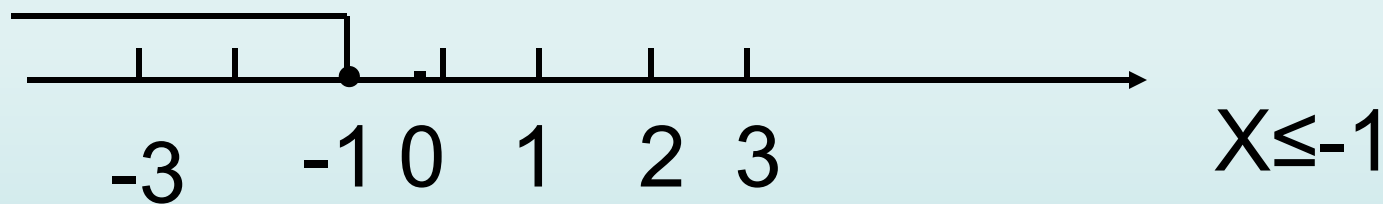
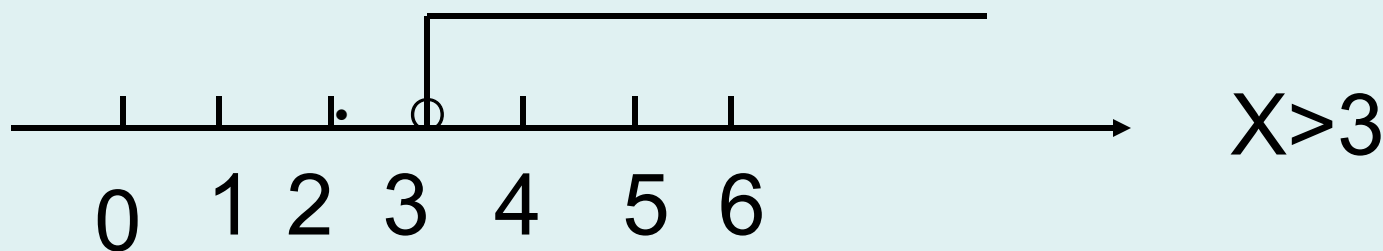
- 学习目标：
 - 1、知道什么是不等式的解，什么是解不等式，并能判断一个数是否是一个不等式的解。
 - 2、知道不等式的解集，能用数轴正确表示不等式的解集。
 - 3、会解一元一次不等式。
- 学习重点与难点：不等式的解集表示；不等式解集的确定。

一、交流预习：

- **预习要求：** 1.师友相互提问本节课的相关知识； 2.交流对概念、例题、课本习题的掌握情况以及自学中的困惑。

- 1、当 $x=78$ 时，不等式 $x > 50$ 成立，那么78就是不等式 $x > 50$ 的解。
- 与方程类似，我们把使不等式成立的未知数的值叫做不等式的解。
- 2.完成课本123试着做做。
- 3、一个含有未知数的不等式的所有的解，组成这个不等式的解集。
- 求不等式的解集的过程叫做解不等式。

- 4、认真阅读课本123的例题，说出下列两个数轴所表示解集的不同之处，并与你的同伴交流。

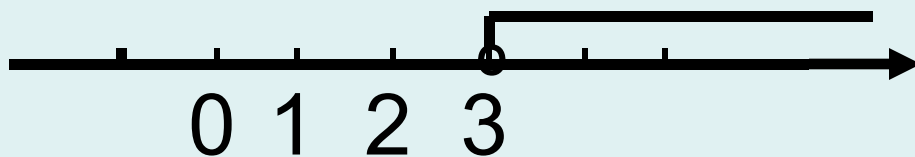


5.你能画出数轴并在数轴上表示出下列不等式的解集吗?

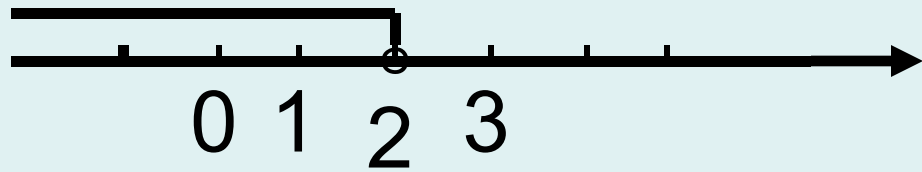
(1) $x > 3$

(2) $x < 2$

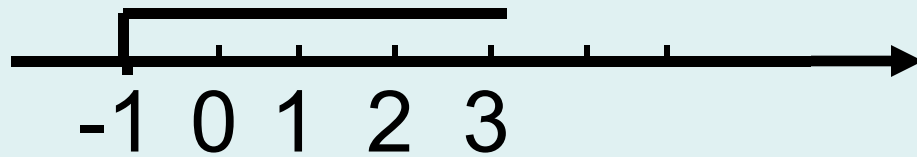
(3) $y \geq -1$



• $x > 3$



$$X < 2$$



$$y \geq -1$$

6、类似于一元一次方程，含有
一个未知数

，
未知数的次数是1的不等式，
叫做一元一次不等式。

二、互相探究

- **探究要求：** 1. 师友互相讲解本节课的重点、难点并交流解题思路，规范解题步骤；
- 2. 师友按照规范的步骤讲解概念、例题，准备板演学案的习题，学师批阅，其他师友补充、纠错。

1.解不等式，并把解集在数轴上表示出来：

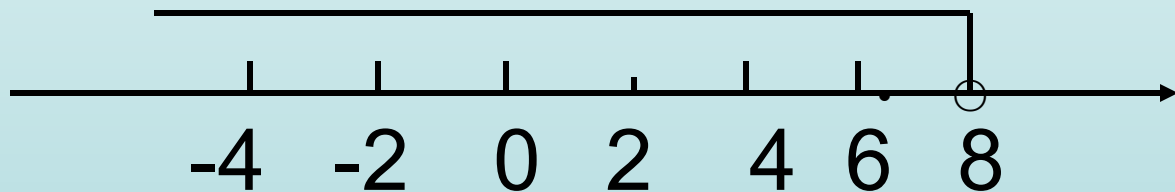
$$\frac{1}{2}x + 1 < 5$$

解：不等式的两边都减去1，得

$$\frac{1}{2}x < 5 - 1$$

$$\text{即：}\frac{1}{2}x < 4$$

两边都乘2（或除以 $\frac{1}{2}$ ），得 $x < 8$

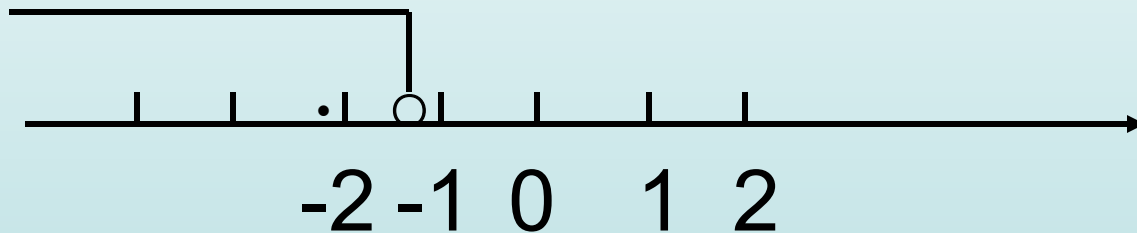


2.解不等式 $-2x > \frac{8}{3}$ ，并把解集
在数轴上表示出来:

- 解：不等式两边都除以-2得，

$$\frac{-2x}{-2} < -\frac{4}{3}$$

- 解得： $x < -4/3$



• **3、解不等式，并在数轴上表示解集：**

$$(1) \quad 8x - 2 < 7x + 3 ; \quad X < 5$$

$$(2) \quad 3 - 5x \geq 4 - 6x \quad X \geq 1$$

三、分层提高

- **要求：** 1.师友进行口头或书面练习，尽量完成拓展题；
- 2.集体交流，订正答案，基础题学友讲给学师听。学师点拨指导。有难度的习题小组讨论，分层练习。

1.解不等式，并把解集在数轴上表示出来。

$$(1) 3x - 6 \leq 0; \quad (2) -12x - 6 > 0.$$

$$x \leq 2$$

$$x < -\frac{1}{2}$$

2. 已知不等式 $5x-2 < 6x+1$ 的最小正整数解是方程

$$3x - \frac{3}{2}ax = 6 \quad \text{的解, 求 } a \text{ 的值。}$$

解: 由不等式 $5x-2 < 6x+1$ 得

$$x > -3$$

$x > -3$ 的最小正整数是 $x=1$.

所以由方程 $3 - \frac{3}{2}a = 6$ 得:

$$-\frac{3}{2}a = 3$$

$$a = -2$$

3.拓展探究：

- (1) 试比较 a^2 与 $4a$ 的大小；
- (2) 比较 ab 与 $4b$ 的大小。

四、总结归纳：

这节课你记忆最深刻的（或最感兴趣的）是什么？

五、巩固反馈:

- 课本第125页A组习题1。(2)、(4)题。
课本第125页B组习题1题。

积极动脑，相信自己

同学们再见