

8.2.1 不等式的解集



知识回顾

求下列方程的解

(1) $x+3=5$ ($x=2$)

(2) $x-5=6$ ($x=11$)

(3) $2x=8$ ($x=4$)

说出下列不等式的解

(1) $x+3<5$ ()

(2) $x-5>6$ ()

(3) $2x\leq 8$ ()

探索新知

下列各数中，哪些是不等式 $x+3<5$ 的解？

1， 0， 2， -2.5， -4， 3.5， 4， 4.5， 3.

不等式 $x+3<5$ ，除了上面提到的解外，你还能说出它的一些解？

解有（无数）个。

概念形成

不等式的解集：一个不等式的**所有解**，组成这个不等式的解的**集合**，简称为这个**不等式的解集**。

不等式的解集必须满足两个条件：

- 1、解集中的任何一个数值都使不等式成立；
- 2、解集外的任何一个数值都不能使不等式成立。

解不等式：求不等式的解集的过程，叫做**解不等式**。

概念区分：

- (1) 不等式的解集：不等式所有解的集合。
- (2) 不等式的解：使不等式成立的未知数的值。
- (3) 解不等式：求不等式的解集的过程。

例：以不等式 $x-3>0$ 为例来说明不等式的解与不等式的解集的区别。

课堂练习

1、判断下列说法是否正确？

(1) $x=2$ 是不等式 $x+3<4$ 的解； (×)

(2) $x=2$ 是不等式 $3x\leq 7$ 的解集； (×)

(3) $x=3$ 是不等式 $3x\geq 9$ 的解； (√)

(4) 不等式 $x+1<2$ 的解有无穷多个； (√)

(5) 不等式 $x+1<4$ 的解集是 $x<2$ 。 (×)

2、下列说法中错误的是(**C**)

A、-2是不等式 $x+1<3$ 的解;

B、 $x+1<3$ 的解有无数多个;

C、 $x+1<3$ 的正数解只有有限个;

D、不等式 $x+1<3$ 的解集是 $x<2$ 。



3、下列说法正确的是（ C ）

A、 $x=5$ 是不等式 $x+5>10$ 的解集；

B、 $x<5$ 是不等式 $x-5>0$ 的解集；

C、 $x\geq 3$ 是不等式 $x-3\geq 0$ 的解集；

D、 $x\geq 5$ 是不等式 $x+5\geq 0$ 的解集；



4、下面说法正确的是（ **A** ）

A $x=3$ 是不等式 $2x>3$ 的一个解

B $x=3$ 是不等式 $2x>3$ 的解集

C $x=3$ 是不等式 $2x>3$ 的唯一解

D $x=3$ 不是不等式 $2x>3$ 的一个解



5、下列不等式的解集中不包括-4的是 ()

A $x \leq -5$

B $x \geq -5$

C $x \leq 4$

D $x \geq -4$

6、解集是 $x \leq 2$ 的不等式是 (

A $x + 2 \leq 0$

B $-x + 2 > 0$

C $x - 2 \leq 0$

D $2 - x \leq 0$



想一想

怎么表示不等式 $x+1 < 3$ 的解集？

不等式解集
的表示方法

(1) 用不等式表示

(2) 用数轴表示

不等式的解集表示:

1、用不等式表示

2、用数轴表示

(1) 数轴的三要素是_____，_____和_____。

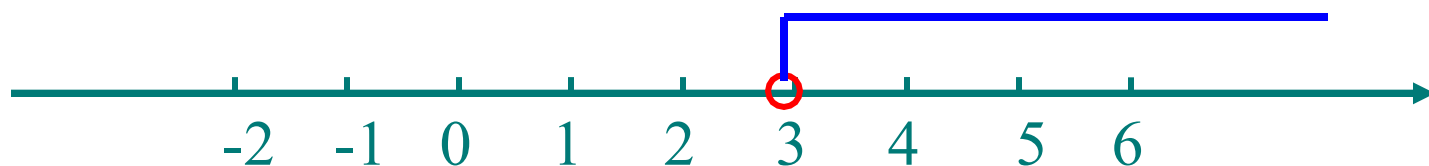
(2) 数轴上，越向左的点表示的数越_____；
向右的点表示的数越_____；

(填大与小)



在数轴上表示不等式的解集

$x+2>5$ 的解集，可以表示成 $x>3$ ，
也可以在数轴上直观地表示出来



$x > 3$ 不包括3，在 $x=3$ 处画**空心圆圈**。

$x+3 \leq 1$ 的解集，可以表示为 $x \leq -2$ ，

用数轴表示为：



$x \leq -2$ 包括-2，在 $x=-2$ 处画**实心圆点**。

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/428010045124006072>