

候课准备

- 1.准备好课本，练习本，纠错本，**红黑笔**
- 2.**端正坐姿**，准备上课
- 3.迅速调整状态，保持愉悦心情，快速投入到本节课的学习中
- 4.**回顾**一元一次不等式的概念及其解集在数轴上的表示方法

9.3.1 一元一次不等式组

学习目标

- 1. **了解**一元一次不等式组和它的解集的概念；
- 2. **掌握**一元一次不等式组的解法，会**用数轴确定**一元一次不等式组的**解集**。

自学指导

认真看书上127-128页内容，思考以下问题：

- 1.一元一次不等式组需要满足什么条件？
- 2.什么是一元一次不等式组的解集？
- 3.如何解一元一次不等式组及如何在数轴上表示其解集？

要求：自学分要点，抓关键词，用红笔标记

时间：7min.

自学检测指导

- 1.收拾桌面，只保留红黑笔、演算纸；
- 2.内容：自学检测题；
- 3.时间：8min；
- 4.要求：不看书，不讨论，不抄袭，独立答卷，考出真实成绩；答后认真检查，保证不出错，提前做完的同学举左手示意

相信你一定能够考出理想成绩！

火眼金睛

下列不等式组中哪些是一元一次不等式组？

$$(1) \begin{cases} 2y - 7 < 6 \\ 3x + 3 > 1 \end{cases} \quad (\text{不是}) \quad (2) \begin{cases} x > 2 \\ x < 3 \end{cases} \quad (\text{是})$$

$$(3) \begin{cases} x + 2 = 1 \\ \frac{1}{x} < 1 \end{cases} \quad (\text{不是}) \quad (4) \begin{cases} 2a - 7 > 1 \\ 3a + 3 < 0 \end{cases} \quad (\text{是})$$

$$(5) \begin{cases} 3 + x < 4 + 2x \\ 5x - 3 < 4x - 1 \\ 7 + 2x > 6 + 3x \end{cases} \quad (\text{是})$$

由几个含有同一未知数的一元一次不等式所组成的不等式组叫一元一次不等式组。

$$\begin{cases} X+55>75 \\ X+55\leq 100 \end{cases}$$

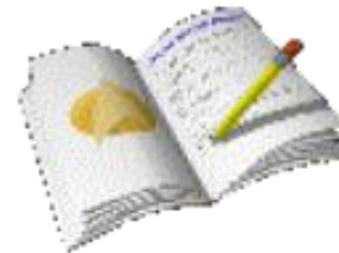
问题：什么是不等式组的解集呢？

一般地，几个不等式的解集的**公共部分**，叫做由它们组成的不等式组的**解集**。

解不等式组就是求它的解集的过程。



$$\begin{cases} X+55>75 \\ X+55\leq 100 \end{cases}$$



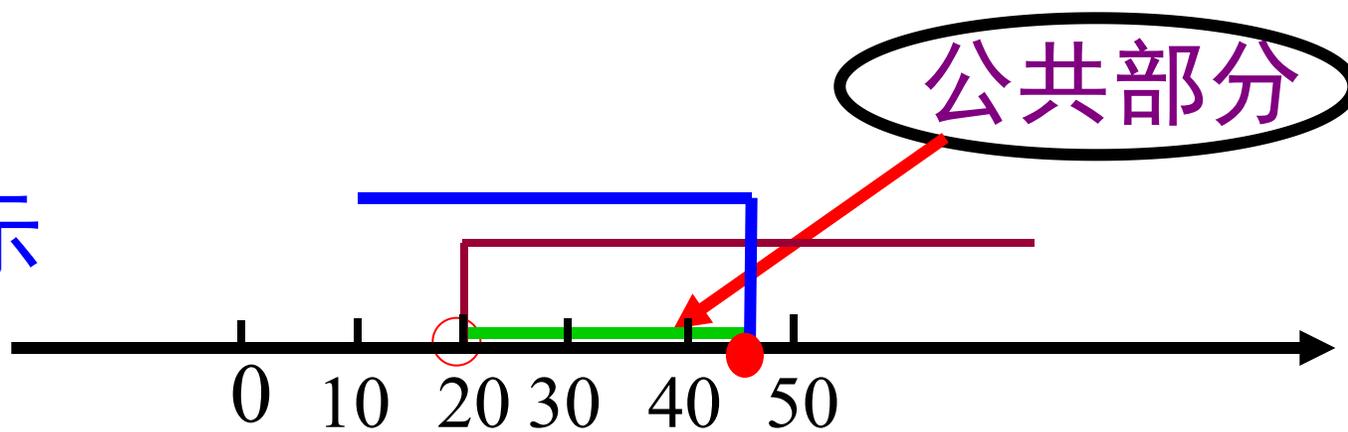
问题：你能解这个不等式组吗？

$$\begin{cases} X > 20 \\ x \leq 45 \end{cases}$$

思考：怎么表示不等式组的解集呢？

文字语言 大于20 且小于或等于45的数

数轴表示



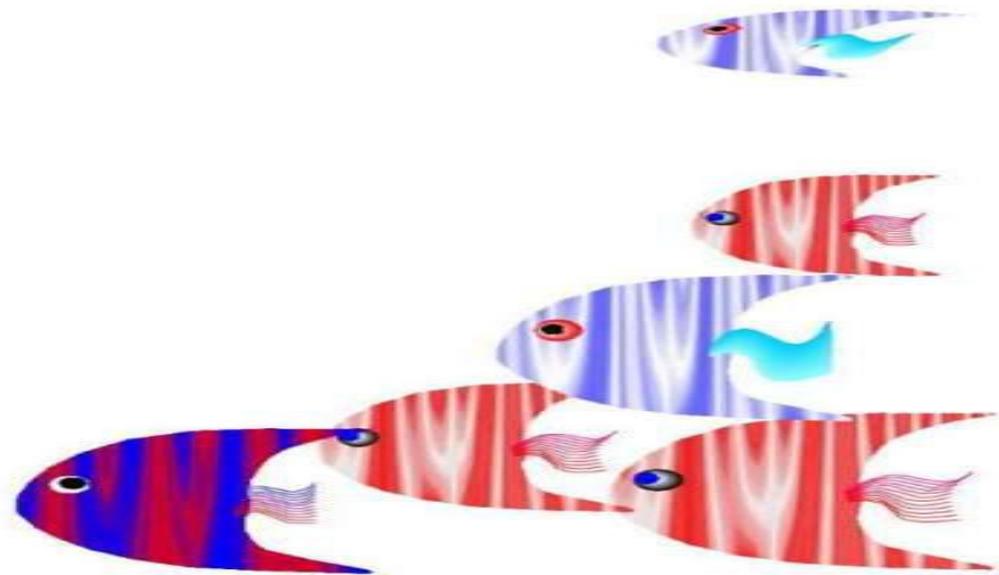
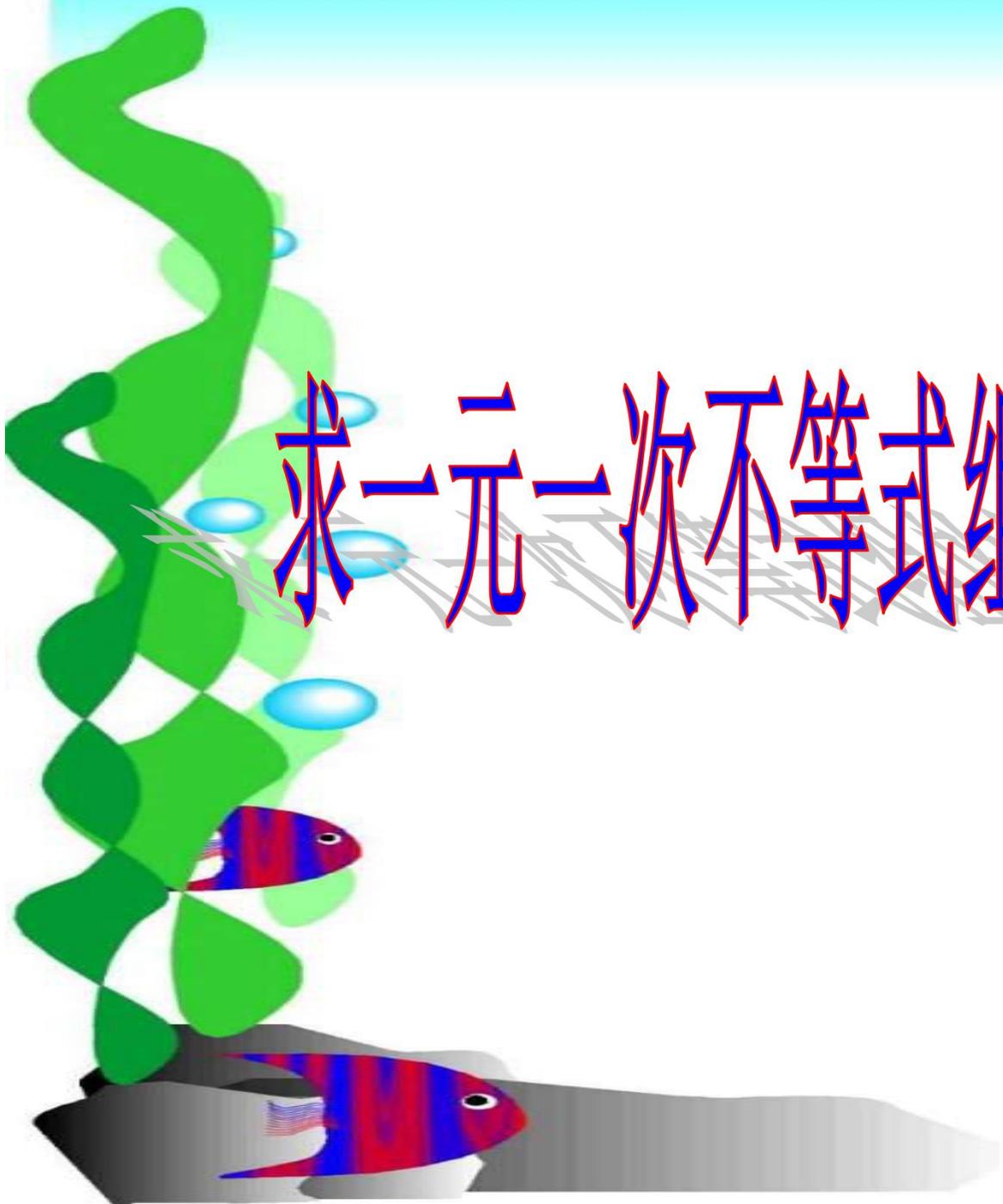
数学式子

$$20 < x \leq 45$$

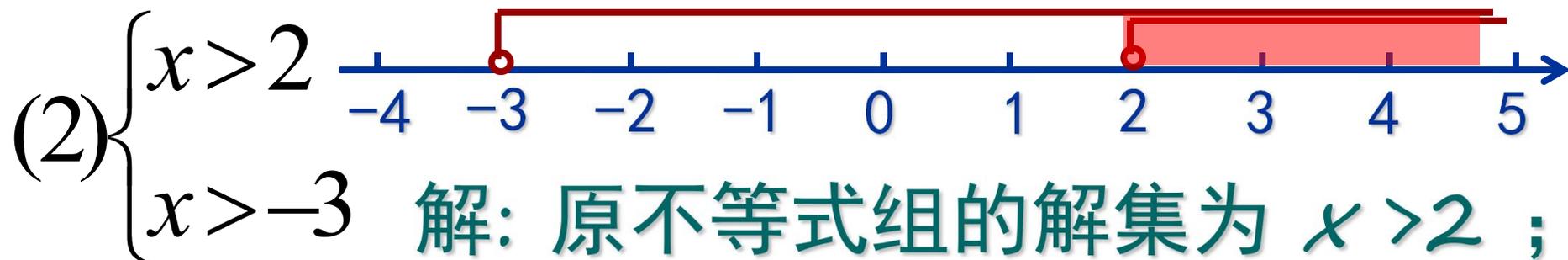
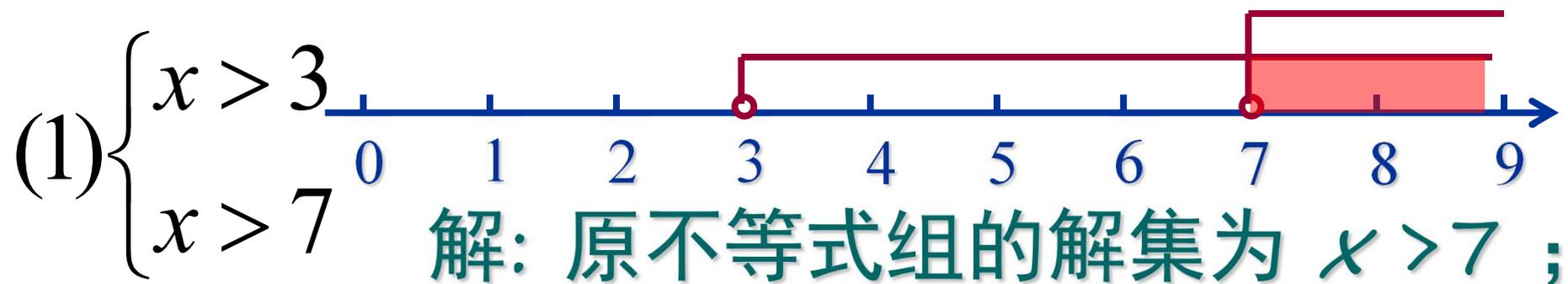
解一元一次不等式组的步骤:

- (1) 分别求出每个不等式的解集;
- (2) 将不等式的解集在数轴上表示;
- (3) 找出几个不等式解集的公共部分;
- (4) 下结论。

求一元一次不等式组的解集有什么规律？



例1. 求下列不等式组的解集

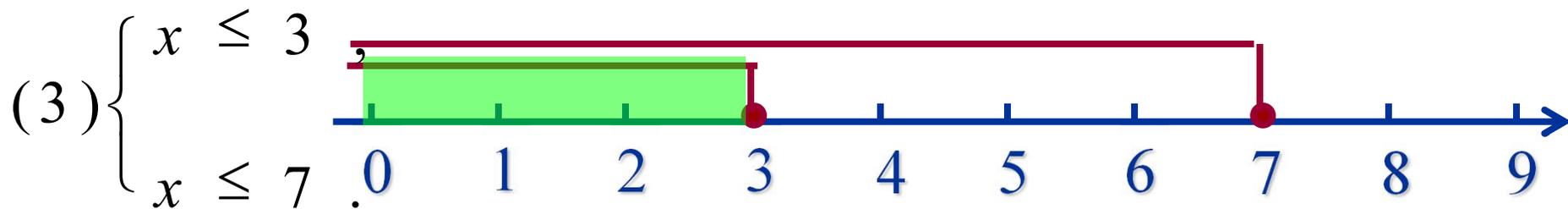


解集规律是:

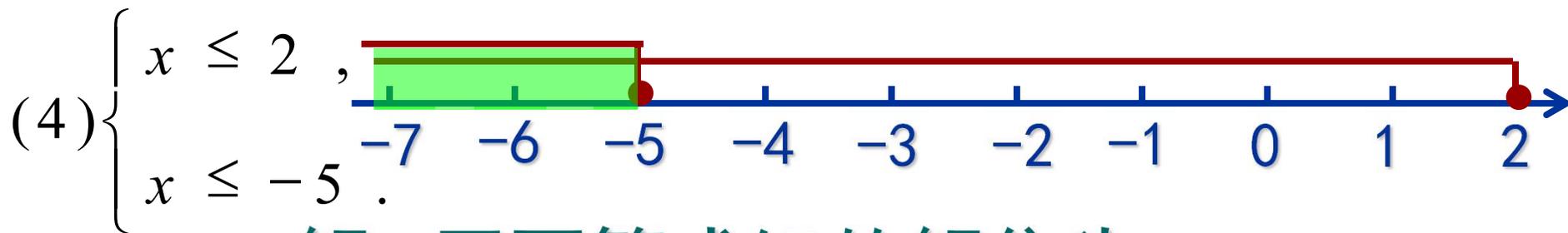
同大取大



例1. 求下列不等式组的解集



解: 原不等式组的解集为 $x \leq 3$;



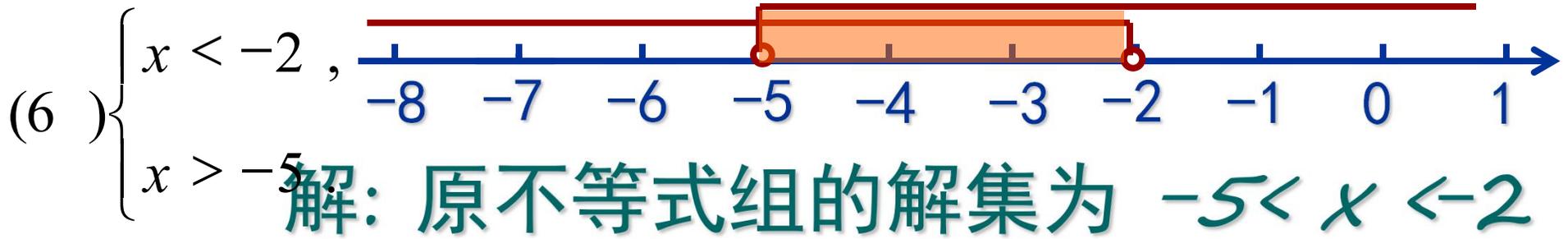
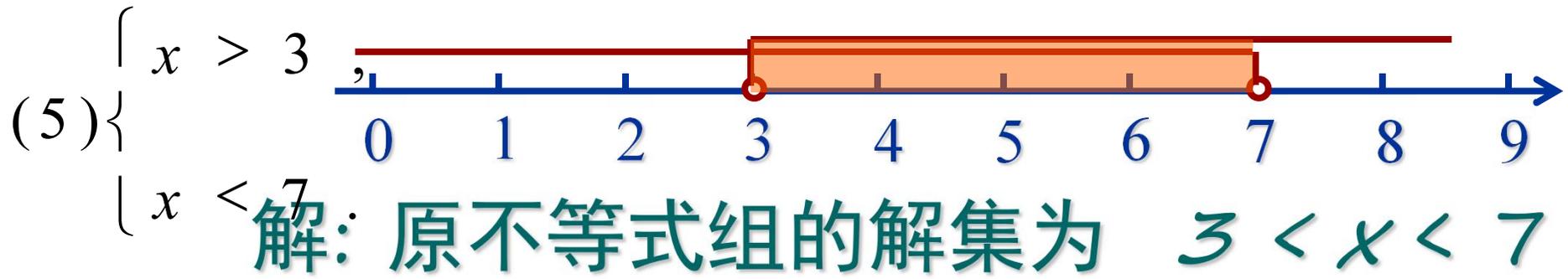
解: 原不等式组的解集为 $x \leq -5$;

解集规律是:

同小取小



例. 求下列不等式组的解集

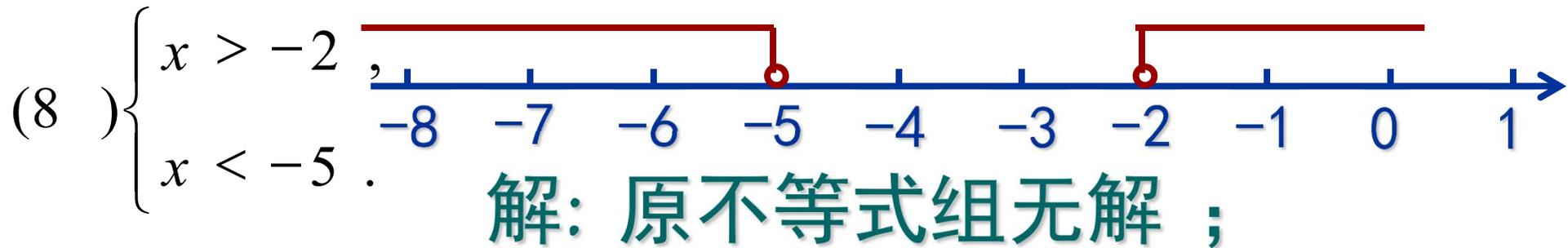
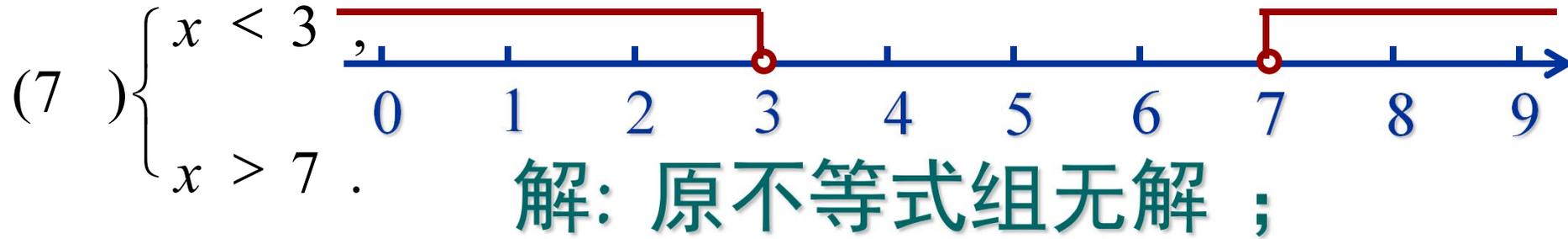


解集规律是:

大小、小大中间找



例：求下列不等式组的解集



解集规律是：

大大、小小无处找



归纳

求一元一次不等式组解集的规律:

同大取大，同小取小；大小小大中间找，

大大小小无处找。

填表(已知 $a > b$)

不等式组	$\begin{cases} x > a \\ x > b \end{cases}$	$\begin{cases} x < a \\ x < b \end{cases}$	$\begin{cases} x < a \\ x > b \end{cases}$	$\begin{cases} x > a \\ x < b \end{cases}$
解集	$x > a$	$x < b$	$b < x < a$	无解



说出下列不等式组的解集

(1)不等式组 $\begin{cases} x > -5 \\ x \leq -2 \end{cases}$ 的解集为 $-5 < x \leq -2$ 。

(2)不等式组 $\begin{cases} x > -5 \\ x \geq -2 \end{cases}$ 的解集为 $x \geq -2$ 。

(3)不等式组 $\begin{cases} x < -1 \\ x < 2 \end{cases}$ 的解集为 $x < -1$ 。

(4)不等式组 $\begin{cases} x < -1 \\ x \geq 2 \end{cases}$ 的解集为 无解。

求不等式组
$$\begin{cases} 2(x-6) < 3-x & \textcircled{1} \\ \frac{2x-1}{3} - \frac{5x+1}{5} \leq -1 & \textcircled{2} \end{cases}$$
 的正整数解。

解：解不等式①得： $x < 5$

解不等式②得： $x \geq 1.4$

∴原不等式组的解集为 $1.4 \leq x < 5$

∴满足 $1.4 \leq x < 5$ 的正整数解为：2、3、4

∴原不等式组的正整数解：2、3、4

小结:

1. 由几个含有同一未知数的一元一次不等式组所组成的不等式组叫做一元一次不等式组

注:

(1) 不等式组中各不等式所含未知数必须相同且代表同一个量。

(2) “几个” 可以是两个、三个、四个……

2. 几个一元一次不等式的解集的**公共部分**，叫做由它们所组成的一元一次不等式组的解集.

3. 解简单一元一次不等式组的方法：

(1) 利用数轴找几个解集的公共部分；

(2) 利用规律：**同大取大，同小取小；大小小大中间找，大大小小解不了。**

回归目标

- 1.了解一元一次不等式组的判定条件；
- 2.确定一元一次不等式组解集的方法；
- 3.解一元一次不等式组的一般步骤
- 4.回归课本

评价激情小组

当堂训练

- 1、训练时间：12min
- 2、训练内容：必做题、思考题.
- 3、训练要求：

不讨论，不抄袭，限时独立完成；

要认真审题，规范答题，工整书写；

提前完成的同学做好总结复习。

比比谁最棒！