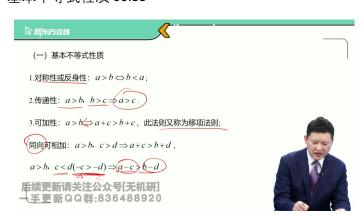


- **学习重点**:本章包含基本不等式、一元二次不等式、分式不等式和均值不等式,其中均值不等式既是重点也是难点
- 易错提醒:不等式性质与方程不同,学习时需特别注意性质差异
- 1. 基本不等式 00:16
- 1) 基本不等式性质 00:35

手更新QQ群:836488920



对称性或反身性 00:38

o **等价转换**: *a* > *b*⇔*b* < *a*, 左右交换时不等号方向需反向

○ 挙例说明: 3 > 2等价于2 < 3</p>

● 传递性 00:48

6 链式推导: a > b且b > c⇒a > c

o **应用场景**:多变量比较时建立大小关系链

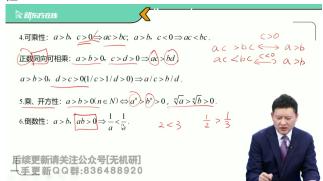
● 可加性 00:58

移项法则: a > b⇔a + c > b + c (充要条件)

○ **同向相加**:  $a > b \perp c > d \Rightarrow a + c > b + d$  (不可逆推)

○ **异向相减**: 当c < d时,  $a > b \Rightarrow a - c > b - d$  (需先转化为加法)

● 可乘性 02:24



正数乘性: a > b且c > 0⇒ac > bc (充要关系)

○ **负数乘性**:  $a > b \pm c < 0 \Rightarrow ac < bc$  (不等号反向)

○ 推论:  $ac > bc \perp c > 0 \Rightarrow a > b$ ;  $ac > bc \perp c < 0 \Rightarrow a < b$ 

● 同向可相乘 03:52

正数相乘: a > b > 0且c > d > 0⇒ac > bd

o **注意**: 该性质不可逆推,即ac > bd不能反推出a > b和c > d

● 相除性 04:05

0

○ **倒数关系**:  $d > c > 0 \Rightarrow \frac{1}{c} > \frac{1}{d} > 0$ 

 $\circ$  **除法转化**: a > b > 0时, $\frac{a}{c} > \frac{b}{d}$ (需先处理分母符号)

● 乘开方性 04:27

○ 幂运算: a > b > 0且 $n \in N \Rightarrow a^n > b^n > 0$ 

o **根式运算**:  $\sqrt[n]{a} > \sqrt[n]{b} > 0$  (保持不等号方向)

● 倒数性 04:45

○ 同号倒数:  $a > b \perp ab > 0 \Rightarrow \frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ 

◆例验证: 2 < 3⇒ 2 > 1/3

易错警示: a > b但ab < 0时(如-2 < 3),倒数关系不成立(-0.5 < 3)</li>

## 二、知识小结

知识点	核心内容	考试重点/易混	难度系数
		淆点	

	T		
不等式性质	对称性、传	易混淆点: - 同	***
	递性、可加	向相乘需均为正	
	性、同向相	数; - 倒数规则仅	
	加、同向相	适用于同号; - 减	
	乘、乘除符	法的逆运算需先	
	号影响(正	乘负号再相加	
	数/负数)、		
	倒数规则		
	(同号取		
	反)		
一元二次不		<b>考试重点</b> :解法	***
等式	内容,但标	(如因式分解、	
4720	注为" <b>比较重</b>	判别式分析)及	
	要"	与二次函数图像	
	<b>X</b>	与二次函数图像     的关系	
 分式不等式	   未展开具体	<b>易错点</b> :分母不	***
ガス个寺式			***
	内容 	为零的隐含条件	
		及不等式方向变	
16HTM-15	1- '오기 " <b>국 F</b>	化规则	
均值不等式	标注为" <b>重点</b>	<b>难点</b> : - 适用条	****
	也是难点",	件(正实数);-	
	可能涉及算	构造技巧(如"1	
	术-几何平均	"的代换); - 与	
	不等式(AM-	最值问题的结合	
	GM)的应用		
不等式运算	核心性质: -	<b>易错点</b> : - 忽略	***
规则	乘除负数时	符号导致方向错	
	方向反转; -	误; - 错误逆推性	
	同向可加不	质(如从	
	可减(需转	a+c>b+d反推	
	化);- 正数	a>b和c>d)	
	同向可相乘		
	但不可逆推		