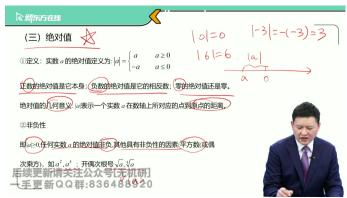
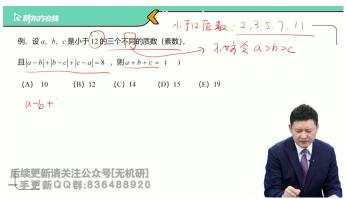


- 1. 绝对值的定义 00:10
- **分段定义**: 实数a的绝对值定义为: 当 $a \ge 0$ 时为a本身; 当 $a \le 0$ 时为 a。
- 文字描述:
 - 正数的绝对值是它本身(如/6/=6)
 - 负数的绝对值是它的相反数 (如/-3/=-(-3)=3)
 - o 零的绝对值还是零
- 作用特点:绝对值只对负数起作用(将负变正),对正数和零"免疫"(无影响)
- 2. 绝对值的几何意义 01:28
- **距离表示**: /a/表示实数a在数轴上对应的点到原点的距离
- 应用优势:通过数轴分析绝对值问题更直观,解题更方便
- 3. 非负性 02:00

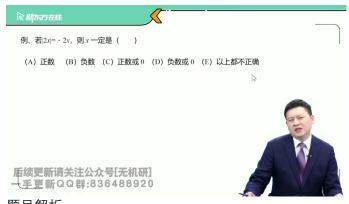


- **基本性质**: $|a| \ge 0$,任何实数的绝对值都具有非负性
- 其他非负因素:
 - o 平方数或偶次方 (ua^2,a^4)

- 开偶次根号 $(\text{如}\sqrt{a}, \sqrt[4]{a})$,要求被开方数 $a \ge 0$
- 4. 应用案例 03:00
- 1) 例题:质数绝对值计算



- 题目解析
 - 审题关键:
 - 限定条件:小于12的不同质数(2,3,5,7,11) ■ 绝对值方程: |a - b| + |b - c| + |c - a| = 8
 - 解题技巧:
 - 对三个不同数排序(设*a > b > c*)简化绝对值计算
 - 化简得a-c=4,验证质数组合:
 - 11-7=4 (无中间质数b, 舍去)
 - 7-3=4 (中间质数b=5成立)
 - 答案: a+b+c=7+5+3=15 (选D)
- 2) 例题:绝对值定义应用 07:14



- 题目解析
 - 核心公式: 若/A/= A, 则A≤0
 - 解题步骤:
 - 将2x看作整体A, 得 $2x \le 0$
 - 解得x≤0 (包含零的情况)
 - 易错点:注意零的特殊性(/0/= -0也成立)
 - 答案: D选项(负数或零)

一、知识小结

知识点	核心内容	考试重点/易	难度系数
		混淆点	

绝对值定义	实数a的绝对值: a≥0时为a,a≤0时 为负a	正数绝对值是 本身,负数绝 对值是相反数 ,零绝对值仍 为零	** \$ \$ \$ \$
几何意义	数轴上表示点到原点 的距离	用数轴距离分 析更直观	***
非负性	任何实数绝对值≥0	平方数、偶次 方、偶次根号 同样具有非负 性	***
质数特性应用	小于12的质数: 2、3、5、7、11	不同质数排序 技巧 : a>b>c 简化绝对值运 算	****
绝对值方程	2x绝对值=-2x ⇒ x≤0	注意零的特殊 性(负零= 零)	***
解题方法论	1. 质数枚举 2. 变量排序 3. 绝对值分段讨论	关键转化 :将 "不同"转化为 大小排序	****