



中取升学考试丛书

数学专项训练

SHUXUE ZHUANXIANG XUNLIAN

主 编 郑常秀

副主编 段 丹 朱忠川 张金玲



重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

数学专项训练 / 郑常秀主编. -- 重庆: 重庆大学出版社, 2020.8

(中职升学考试丛书)

ISBN 978-7-5689-2252-4

I. ①数… II. ①郑 III. ①数学课—中等专业学校—习题集 IV. ①G634.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 122500 号

中职升学考试丛书

数学专项训练

主 编 郑常秀

副主编 段 丹 朱忠川 张金玲

责任编辑:章 可 版式设计:章 可

责任校对:姜 凤 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行

出版人:饶帮华

社址:重庆市沙坪坝区大学城西路 21 号

邮编:401331

电话:(023) 88617190 88617185(中小学)

传真:(023) 88617186 88617166

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

中雅(重庆)彩色印刷有限公司印刷

*

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:8.75 字数:188千

2020年8月第1版 2020年8月第1次印刷

ISBN 978-7-5689-2252-4 定价:28.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换

版权所有,请勿擅自翻印和用本书

制作各类出版物及配套用书,违者必究



◀ 前言

本书依据重庆市高职分类考试大纲,结合历年高职分类考试试题,经过细致分析、精心研究编写而成,全书分为“选择题”专项训练和“解答题”专项训练两部分。“选择题”专项训练包括集合、逻辑用语、不等式(组)、函数、三角函数、数列、平面解析几何、排列组合 8 个单元;“解答题”专项训练包括不等式(组)、函数、数列、三角函数、平面解析几何 5 个单元。

书中每个单元都通过思维导图对本单元的知识点进行了梳理,回顾了本单元的重要概念和公式,然后选择了有代表性的例题进行讲解,在部分例题后设置了对应的练习,在完成每小节的学习后,还有针对性的综合练习进行检测。本书的作用为强化学生对重要内容的理解和掌握。

本书由长期从事高职分类考试数学教学工作、教学经验特别丰富的高、中级骨干教师编写。书中题目的难度贴近高职分类考试数学考试试题的难度,是一本针对性较强的复习用书。

本书可供学生在第二轮复习或冲刺复习时使用。希望本书能为老师和同学们提供帮助,同时真诚地欢迎各位老师和同学对本书提出意见和建议。

编者
2020 年 5 月

第一部分 “选择题”专项训练

第一单元 集 合	1
第二单元 逻辑用语	6
第三单元 不等式(组)	8
第四单元 函 数	14
第五单元 三角函数	32
第六单元 数 列	50
第七单元 平面解析几何	54
第八单元 排列组合	69

第二部分 “解答题”专项训练

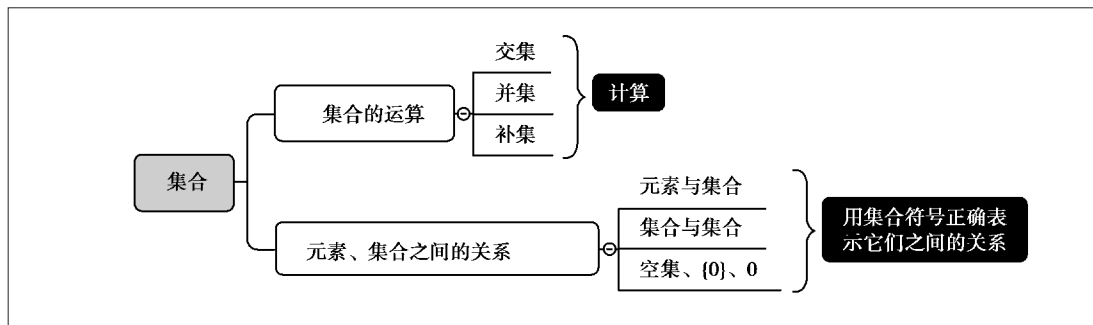
第一单元 不等式(组)	76
第二单元 函 数	81
第三单元 数 列	95
第四单元 三角函数	101
第五单元 平面解析几何	121

第一部分

“选择题”专项训练

第一单元 集合

◆ 主要考点思维导图 ◆



一、求交集

知识点或考点

交集是由两个集合中_____的元素构成的集合.

【例 1】 (1) 设集合 $A = \{1, 2\}$, 集合 $B = \{-1, 0, 1\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. $\{1\}$ B. $\{-1, 0, 1\}$ C. $\{-1, 0, 2\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2\}$

(2) 设集合 $A = \{x | x > 2\}$, 集合 $B = \{x | -3 \leq x \leq 5\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. $\{x | -3 \leq x \leq 5\}$ B. $\{x | x > 2\}$ C. $\{x | x \geq -3\}$ D. $\{x | 2 < x \leq 5\}$

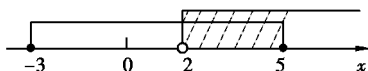
(3) 若集合 $A = \{(x, y) | 2x + y = 2\}$, 集合 $B = \{(x, y) | x - y = -5\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. $(-1, 4)$ B. $\{(-1, 4)\}$ C. $\{-1, 4\}$ D. $\{(4, -1)\}$

解析:

(1) 选 A.

(2) 画数轴求交集, 如图所示, 故选 D.



$$(3) \begin{cases} 2x+y=2 \\ x-y=-5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} x=-1 \\ y=4 \end{cases}, \text{ 故选 B.}$$

🔍 温馨提示: $\{(-1,4)\}$, $\{(4,-1)\}$, $\{-1,4\}$ 是不同的集合.

📖 【牛刀小试】

(1) 设集合 $A = \{a, c, e\}$, 集合 $B = \{b, c, e\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. \emptyset B. $\{a, b\}$ C. $\{c, e\}$ D. $\{a, b, c, e\}$

(2) 设集合 $A = \{x | -2 < x < 6\}$, 集合 $B = \{x | -1 \leq x \leq 8\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ B. $\{x | -1 \leq x < 6\}$

C. $\{-1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ D. $\{x | -2 < x \leq 8\}$

(3) 若集合 $A = \{(x, y) | x - 2y = 3\}$, 集合 $B = \{(x, y) | 3x - y = 9\}$, 则 $A \cap B = (\quad)$.

A. $\{0, 3\}$ B. $(3, 0)$ C. $\{(3, 0)\}$ D. $\{(0, 3)\}$

二、求并集

📌 知识点或考点

并集是由两个集合中 _____ 的元素构成的集合.

【例 2】 (1) 已知集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{1, 3, 5\}$, 则 $A \cup B = (\quad)$.

A. $\{1\}$ B. $\{1, 3\}$ C. $\{2, 5\}$ D. $\{1, 2, 3, 5\}$

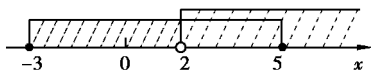
(2) 设集合 $A = \{x | x > 2\}$, 集合 $B = \{x | -3 \leq x \leq 5\}$, 则 $A \cup B = (\quad)$.

A. $\{x | -3 \leq x \leq 5\}$ B. $\{x | x > 2\}$ C. $\{x | x \geq -3\}$ D. $\{x | 2 < x \leq 5\}$

解析:

(1) 选 D.

(2) 画数轴求并集, 如图所示, 故选 C.



📖 【牛刀小试】

(1) 设集合 $A = \{x | x < 3, x \in \mathbf{N}\}$, 集合 $B = \{-1, 1\}$, 则 $A \cup B = (\quad)$.

A. $\{1\}$ B. $\{0, 2\}$ C. $\{-1, 0, 1, 2\}$ D. $\{x | x < 3, x \in \mathbf{N}\}$

(2) 设集合 $A = \{x | -3 \leq x \leq 1\}$, 集合 $B = \{x | -1 \leq x \leq 2\}$, 则 $A \cup B = (\quad)$.

A. $\{-1, 0, 1\}$ B. $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

C. $\{x | -1 \leq x \leq 1\}$ D. $\{x | -3 \leq x \leq 2\}$

三、求补集

知识点或考点

在全集 U 中,若集合 A 是 U 的一个子集,则由在集合 U 中_____的元素构成的集合,称为集合 A 在 U 中的补集.

【例 3】 已知全集 $U = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, 集合 $A = \{1, 3, 5\}$, 则 $\complement_U A = (\quad)$.

- A. \emptyset B. $\{2, 4\}$ C. $\{1, 3, 5\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$

解析: 选 B.

【牛刀小试】

(1) 设集合 $A = \{\text{不大于 } 5 \text{ 的自然数}\}$, 集合 $B = \{1, 3, 4\}$, 则 $\complement_U A = (\quad)$.

- A. $\{2\}$ B. $\{0, 2\}$ C. $\{2, 5\}$ D. $\{0, 2, 5\}$

(2) 设全集 $U = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$, 集合 $A = \{-1, 0, 1, 2\}$, 集合 $B = \{-1, 1, 2, 3\}$, 则 $\complement_U (A \cap B) = (\quad)$.

- A. $\{-2\}$ B. $\{-1, 1, 2\}$ C. $\{-2, 0, 3\}$ D. $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$

四、符号“ \in , \notin , \varsubsetneq , \varsupsetneq , \subsetneq , $=$ ”的正确表示

知识点或考点

(1) 符号“ \in , \notin ”表示的是_____与_____之间的关系;
符号“ \varsubsetneq , \varsupsetneq , \subsetneq , $=$ ”表示的是_____与_____之间的关系.

(2) 理清“ 0 , $\{0\}$, \emptyset ”三者之间的关系:

“ 0 ”表示元素 0 ; “ $\{0\}$ ”表示由 0 元素构成的集合; “ \emptyset ”表示无任何元素的集合.

【例 4】 (1) 若 $a = \sqrt{3}$, 集合 $A = \{x | x > 1\}$, 则下列表述正确的是().

- A. $a \notin A$ B. $a \varsubsetneq A$ C. $\{a\} \in A$ D. $\{a\} \varsubsetneq A$

(2) 下列表示不正确的是().

- A. $0 \in \{0\}$ B. $0 \notin \emptyset$ C. $\emptyset \in \{0\}$ D. $\emptyset \varsubsetneq \{0\}$

解析:

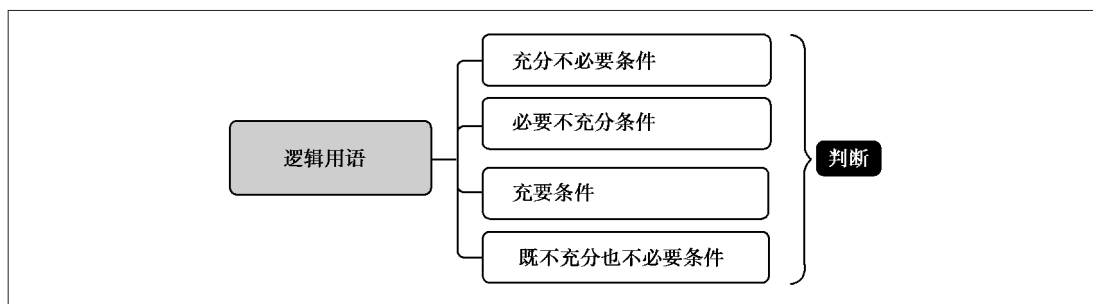
(1) 选 D.

(2) 选 C.

8. 设集合 $A = \{(x, y) \mid x + y = 4\}$, 集合 $B = \{(x, y) \mid 3x + y = 6\}$, 则 $A \cap B =$ ().
A. $(1, 3)$ B. $\{1, 3\}$ C. $\{(1, 3)\}$ D. $\{(3, 1)\}$
9. 设全集 $U = \{1, 2, 3, 4\}$, 集合 $A = \{1, 2, 3\}$, 集合 $B = \{2, 4\}$, 则 $\complement_U A \cup B =$ ().
A. \emptyset B. $\{2\}$ C. $\{4\}$ D. $\{2, 4\}$
10. 设全集 $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$, 集合 $A = \{1, 2, 3, 4\}$, 集合 $B = \{1, 3, 5\}$, 则 $|\complement_U(A \cap B)| =$ ().
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

第二单元 逻辑用语

◆ 主要考点思维导图 ◆



📌 知识点或考点

- (1) 若 $p \Rightarrow q$, 且 $p \not\Leftarrow q$, 则称 p 是 q 的 _____ 条件;
 (2) 若 $p \Rightarrow q$, 且 $p \Leftarrow q$, 则称 p 是 q 的 _____ 条件;
 (3) 若 $p \Rightarrow q$, 且 $p \Leftarrow q$, 则称 p 是 q 的 _____ 条件;
 (4) 若 $p \not\Rightarrow q$, 且 $p \not\Leftarrow q$, 则称 p 是 q 的 _____ 条件.

【例 1】 (1) 命题“ $x > 0, y > 0$ ”是命题“ $xy > 0$ ”的().

- A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件

(2) 命题“ $x^2 + x - 2 = 0$ ”是命题“ $x = 1$ ”的().

- A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件

解析:

- (1) 选 A.
 (2) 选 B.

📖 【牛刀小试】

(1) 命题“ $x^2 > 25$ ”是命题“ $x > 5$ ”的().

- A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件

(2) 命题“ α 是第二象限角”是命题“ $\alpha > 90^\circ$ ”的().

- A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件

C. 充要条件

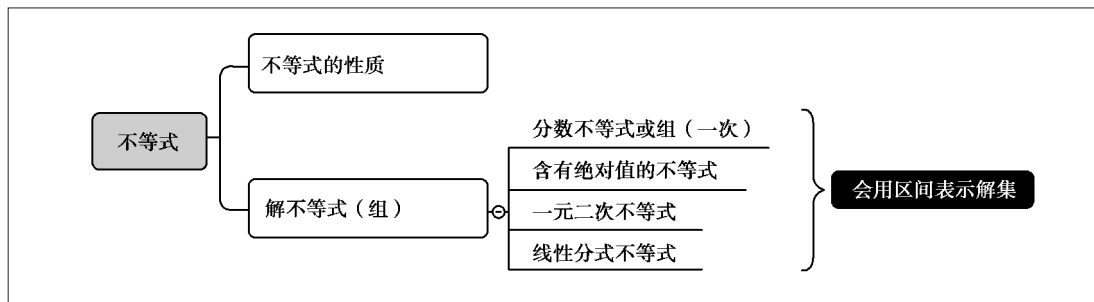
D. 既不充分也不必要条件

【挑战过关】

- 命题“ $x > 1$ ”是命题“ $(x+3)(x-1) > 0$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ $|a| + |b| = 0$ ”是命题“ $a = 0$ 且 $b = 0$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“角 α 是第三象限角”是命题“ $\sin \alpha < 0$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ $|x| = 2$ ”是命题“ $x = 2$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ $A \cap B = A$ ”是命题“ $A \subseteq B$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ $\alpha = 30^\circ$ ”是命题“ $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ $x \in A \cap B$ ”是命题“ $x \in A \cup B$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 设直线 l 的倾斜角为 α , 则命题“ $\alpha = \frac{\pi}{2}$ ”是命题“直线 l 的斜率不存在”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件
- 命题“ a 是 6 的倍数”是命题“ a 是 3 的倍数”的().
 A. 既不充分也不必要条件
 B. 充分不必要条件
 C. 必要不充分条件
 D. 充要条件
- 命题“ $a > 0$ 且 $b < 0$ ”是命题“ $ab < 0$ ”的().
 A. 充分不必要条件
 B. 必要不充分条件
 C. 充要条件
 D. 既不充分也不必要条件

第三单元 不等式(组)

◆ 主要考点思维导图 ◆



一、不等式的性质

📌 知识点或考点

- (1) $a > b \Leftrightarrow b < a$;
- (2) $a > b, b > c \Rightarrow a > c$;
- (3) $a > b \Leftrightarrow a + c > b + c$;
- (4) $a + b > c \Leftrightarrow a > c - b$;
- (5) $a > b, c > 0 \Rightarrow ac > bc$;
 $a > b, c < 0 \Rightarrow ac < bc$;
- (6) $\left. \begin{matrix} a > b \\ c > d \end{matrix} \right\} \Rightarrow a + c > b + d$;
- (7) $\left. \begin{matrix} a > b > 0 \\ c > d > 0 \end{matrix} \right\} \Rightarrow ac > bd > 0$.

【例1】 设 a, b, c 均为实数, 且 $a > b$, 则下列不等式一定成立的是().

- A. $ac > bc$ B. $ac < bc$ C. $ac^2 > bc^2 (c \neq 0)$ D. $a^2 > b^2$

解析: 因为 $c \neq 0$, 所以 $c^2 > 0$, 故选 C.

📌 【牛刀小试】

- (1) 设 a, b 均为不等于 0 的实数, 且 $a > b$, 则下列不等式不一定成立的是().

A. $a-c > b-c$ B. $a^n > b^n$ C. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ D. $a+d > b+d$

(2) 设 a, b, c, d 均为不等于 0 的实数, 且 $a > b, c > d$, 则下列不等式一定成立的是().

A. $a-d > b-c$ B. $ac < bd$ C. $a-c > b-d$ D. $\frac{a}{c} > \frac{b}{d}$

二、解含有绝对值的不等式

知识点或考点

含有绝对值的不等式的解法.

形如 $|ax+b| < c (c > 0)$ 去掉绝对值后变形为: _____;

形如 $|ax+b| > c (c > 0)$ 去掉绝对值后变形为: _____ 或 _____.

【例 2】 不等式 $3|x+1| < 6$ 的解集为().

A. $(-3, 1)$ B. $(-\infty, 1)$ C. $(-\infty, \frac{5}{3})$ D. $(-\infty, 2)$

解析: 因为 $3|x+1| < 6 \Leftrightarrow |x+1| < 2$

$$\Leftrightarrow -2 < x+1 < 2$$

$$\Leftrightarrow -3 < x < 1$$

故选 A.

【牛刀小试】

(1) 不等式 $|5x-1| \leq 4$ 的解集为().

A. $[-\frac{3}{5}, 1]$ B. $(-\infty, 1]$ C. $(-\infty, -\frac{3}{5}]$ D. $(-\infty, -\frac{3}{5}] \cup [1, +\infty)$

(2) 不等式 $|3-2x| > 1$ 的解集为().

A. $(1, 2)$ B. $(-\infty, 1)$ C. $(1, +\infty)$ D. $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

三、解一元二次不等式

知识点或考点

因式分解法或图像法解一元二次不等式: $ax^2+bx+c < 0$ 或 $ax^2+bx+c > 0 (a \neq 0)$.

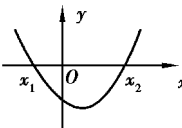
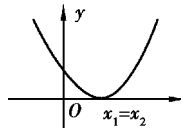
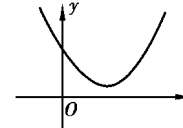
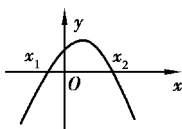
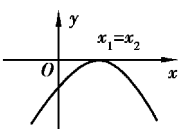
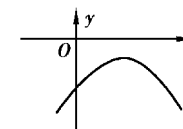
因式分解法的一般步骤:(1)根据“同号相乘为正,异号相乘为负”把一元二次不等式转化为两个一元一次不等式组成的不等式组;(2)分别解两个一次不等式的解集;(3)根据情况求交集或并集.

图像法的一般步骤:(1)求方程 $ax^2+bx+c=0$ 的根;(2)画出抛物线大致图像;(3)取解:

①若 $ax^2+bx+c>0$,则不等式的解集取 x 轴上方的曲线所对应的 x 的取值范围;

②若 $ax^2+bx+c<0$,则不等式的解集取 x 轴下方的曲线所对应的 x 的取值范围.

根据二次函数的图像取一元二次不等式解集的方法如下,填写表格中的空白部分.

判别式 $\Delta=b^2-4ac$		$\Delta>0$	$\Delta=0$	$\Delta<0$
方程 $ax^2+bx+c=0$ 的根		$x_{1,2}=\frac{-b\pm\sqrt{\Delta}}{2a}$	$x_1=x_2=-\frac{b}{2a}$	没有实数根
$a>0$	二次函数的大致图像			
	$ax^2+bx+c>0$ 的解集	$x<x_1$ 或 $x>x_2$	$x\neq x_1$	$x\in\mathbf{R}$
	$ax^2+bx+c<0$ 的解集	$x_1<x<x_2$	\emptyset	\emptyset
$a<0$	二次函数的大致图像			
	$ax^2+bx+c>0$ 的解集			
	$ax^2+bx+c<0$ 的解集			

【例3】 不等式 $x^2+2x-3\leq 0$ 的解集为().

A. $[-1, 3]$

B. $[-3, 1]$

C. $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$

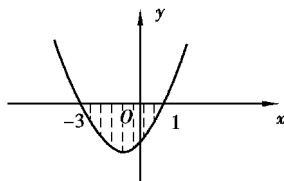
D. $(-\infty, -3] \cup [1, +\infty)$

解析:因为 $x^2+2x-3\leq 0$

$$(x+3)(x-1)\leq 0$$

$$-3\leq x\leq 1$$

如图所示,故选 B.



【牛刀小试】

(1) 不等式 $x^2-x-6<0$ 的解集为().

A. $(-2, 3)$

B. $(-1, 6)$

C. $(-\infty, -2)$

D. $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$

(2) 不等式 $-x^2+x+12>0$ 的解集为().

A. $(-4, 3)$ B. $(-3, 4)$ C. $(4, +\infty)$ D. $(-\infty, -3) \cup (4, +\infty)$

(3) 不等式 $4x^2 + 4x - 3 \geq 0$ 的解集为().

A. $\left[-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}\right]$

B. $\left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$

C. $\left(-\infty, -\frac{1}{2}\right] \cup \left[\frac{3}{2}, +\infty\right)$

D. $\left(-\infty, -\frac{3}{2}\right] \cup \left[\frac{1}{2}, +\infty\right)$

四、解一元一次不等式组

【例4】不等式组 $\begin{cases} 2(x+1) > 3x-1 \\ |x| < 7 \end{cases}$ 的解集为().

A. $(-7, 7)$

B. $(3, 7)$

C. $(-\infty, -7) \cup (3, +\infty)$

D. $(-7, 3)$

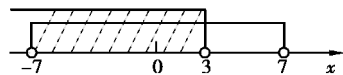
解析: 因为 $\begin{cases} 2(x+1) > 3x-1 \\ |x| < 7 \end{cases}$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} 2x+2 > 3x-1 \\ -7 < x < 7 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x < 3 \\ -7 < x < 7 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow -7 < x < 3$$

如图所示, 故选 D.



【牛刀小试】

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

A. $(-4, -7)$

B. $(-4, 8)$

C. $(-4, 12)$

D. $(-\infty, -4) \cup (12, +\infty)$

(2) $\begin{cases} x+1 > 0 \\ x-2 < 0 \end{cases}$ 的解集为().

A. \emptyset

B. $(-1, 2)$

C. $(-2, 1)$

D. $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$

(3) 不等式组 $\begin{cases} \frac{x}{2} > \frac{x}{3}+1 \\ |x| < 8 \end{cases}$ 的解集为().

A. $(6, 8)$

B. $(1, 8)$

C. $(-8, 8)$

D. $(-\infty, 8)$

五、解线性分式不等式

📌 知识点或考点

根据“同号相除为正,异号相除为负”法则,将下列线性分式不等式变形为两个等价的一元一次不等式组.

$$\frac{ax+b}{cx+d} > 0 \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}}; \quad \frac{ax+b}{cx+d} < 0 \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}};$$

$$\frac{ax+b}{cx+d} \geq 0 \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}}; \quad \frac{ax+b}{cx+d} \leq 0 \Leftrightarrow \underline{\hspace{2cm}}.$$

【例 5】 不等式 $\frac{x+2}{x-1} \leq 0$ 的解集为().

A. $(-\infty, -2] \cup (1, +\infty)$

B. $(-\infty, -2] \cup [1, +\infty)$

C. $[-2, -1]$

D. $[-2, 1)$

解析: 因为 $\frac{x+2}{x-1} \leq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x+2 \leq 0 \\ x-1 > 0 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} x+2 \geq 0 \\ x-1 < 0 \end{cases}$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x \leq -2 \\ x > 1 \end{cases} \text{ 或 } \begin{cases} x \geq -2 \\ x < 1 \end{cases}$$

$$\Leftrightarrow \emptyset \text{ 或 } -2 \leq x < 1$$

$$\Leftrightarrow -2 \leq x < 1$$

故选 D.

📖 【牛刀小试】

(1) 不等式 $\frac{x-2}{x+3} < 0$ 的解集为().

A. $(-\infty, -3] \cup (2, +\infty)$

B. $(-\infty, -3)$

C. $(-3, 2)$

D. $(-2, 3)$

(2) 不等式 $\frac{x+1}{x-4} \geq 0$ 的解集为().

A. $(-\infty, -1] \cup (4, +\infty)$

B. $(-\infty, -1] \cup [4, +\infty)$

C. $(4, +\infty)$

D. $[-1, 4)$

【挑战过关】

- 不等式 $|2x-3|>5$ 的解集为().
 A. $(-\infty, 1)$
 B. $(-1, 4)$
 C. $(4, +\infty)$
 D. $(-\infty, -1) \cup (4, +\infty)$
- 不等式 $|4x+1|<7$ 的解集为().
 A. $(-\infty, \frac{3}{2})$
 B. $(-2, \frac{2}{3})$
 C. $(-2, \frac{3}{2})$
 D. $(-\infty, -2) \cup (\frac{3}{2}, +\infty)$
- 不等式 $|1-3x|\leq 4$ 的解集为().
 A. $[-\frac{5}{3}, 1]$
 B. $[-1, \frac{5}{3}]$
 C. $[-1, +\infty)$
 D. $(-\infty, -\frac{5}{3}] \cup [1, +\infty)$
- 不等式 $|3x-2|-3\geq 7$ 的解集为().
 A. $[4, +\infty)$
 B. $(-\infty, -\frac{8}{3}] \cup [4, +\infty)$
 C. $(-\infty, -\frac{2}{3}] \cup [4, +\infty)$
 D. $(-\infty, -\frac{8}{3}] \cup [2, +\infty)$
- 不等式 $x^2-5x+6<0$ 的解集为().
 A. $(-3, -2)$
 B. $(-1, 6)$
 C. $(2, 3)$
 D. $(-\infty, -1) \cup (6, +\infty)$
- 不等式 $(2-x)(x+3)\leq 0$ 的解集为().
 A. $[-2, 3]$
 B. $[-3, 2]$
 C. $(-\infty, -3] \cup [2, +\infty)$
 D. $(-\infty, -2] \cup [3, +\infty)$
- 不等式 $2x^2-3x-2<0$ 的解集为().
 A. $(-\frac{1}{2}, 2)$
 B. $(-2, \frac{1}{2})$
 C. $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (2, +\infty)$
 D. $(-\infty, -2) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$
- 不等式 $x^2-3x>0$ 的解集为().
 A. $(0, 3)$
 B. $(3, +\infty)$
 C. $(-\infty, 0) \cup (3, +\infty)$
 D. $(-\infty, -3) \cup (0, +\infty)$
- 不等式 $\frac{x}{x-2}>0$ 的解集为().
 A. $[0, 2)$
 B. $(0, 2)$
 C. $(2, +\infty)$
 D. $(-\infty, 0) \cup (2, +\infty)$
- 不等式 $\frac{x-3}{x+1}\geq 0$ 的解集为().
 A. $(-1, 3]$
 B. $[-1, 3]$
 C. $(-\infty, -1] \cup (3, +\infty)$
 D. $(-\infty, -1) \cup [3, +\infty)$