



第2讲:初高无缝衔接知识(2)

题型一:绝对值不等式

1. 解下列不等式

$$(1) |x - 2| < 9$$

$$(2) |3x - 4| > 5$$

2. 不等式 $1 \leq |2x - 1| < 2$ 的解集为 ()

A. $(-\frac{1}{2}, 0) \cup (1, \frac{3}{2})$

B. $(-\frac{1}{2}, 0] \cup [1, \frac{3}{2})$

C. $(-\frac{1}{2}, 0] \cup [1, \frac{3}{2}]$

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

3. (2015·江苏) 解不等式 $x + |2x + 3| \geq 2$

4. 若不等式 $|3x - b| < 4$ 的解集中的整数有且仅有 1, 2, 3, 则 b 的取值范围为 _____.

5. 不等式 $|x + 2| \geq |x|$ 的解集是 _____.





6. $|x-1|x+|x-2|(x-1)<0$ 的解集为 _____.

7. (2021·乙卷) 已知函数 $f(x)=|x-a|+|x+3|$

(1) 当 $a=1$ 时, 求不等式 $f(x)\geq 6$ 的解集;

(2) 若 $f(x)>-a$, 求 a 的取值范围.

8. 不等式 $|x+3|-|x-3|>3$ 的解集是 _____.

9. 对任意 $x\in R$, $|2-x|+|3+x|\geq a^2-4a$ 恒成立, 则 a 的取值范围是 _____.

10. 若对于任意实数 x , 不等式 $|x+2|-|x-1|>a$ 恒成立, 则实数 a 的取值范围是 _____.





11. 不等式 $|x-1|-2|x+1|>1$ 的解集为 _____.

12. (2023·乙卷) 已知 $f(x)=2|x|+|x-2|$
(1) 求不等式 $f(x)\leq 6-x$ 的解集;

题型二: 无理不等式

13. 不等式 $(x-2)\cdot\sqrt{x+1}\geq 0$ 的解集是 _____.

14. 解不等式 $\sqrt{2-x}\leq\sqrt{3x-1}$.

15. 解不等式 $\sqrt{2x^2-3x+1}>1+2x$.

16. 解不等式 $\sqrt{3-x}<x-1$.





17. 解不等式 $x^2 + 2x - \sqrt{x^2 + 2x + 5} \geq 7$

题型三：含参不等式的解法

18. 解关于 x 的不等式

(1) $x^2 + (a + 2)x + 2a \leq 0$;

(2) $x^2 - (a^2 + a + 1)x + a^3 + a \geq 0$.

19. 若 $a < 0$, 解不等式 $ax^2 - 2 \geq 2x - ax$.

20. 解不等式 $ax^2 - 2(a + 1)x + 4 > 0$

21. 解不等式 $ax^2 - 2x + 4 > 0$.





课堂总结



练习

1. 不等式 $|2x - 3| \geq 1$ 的解集为 _____.
2. 不等式 $|x + 3| > |x - 5| + 7$ 的解集是 _____.
3. 解不等式 $\sqrt{x + 6} < x - 2$
4. 关于 x 的不等式 $x^2 - (a + 2)x + a + 1 < 0$ 的解集为 _____.

