

1. (002802) 不等式 $\frac{1+|x|}{|x|-1} \geq 3$ 的解集是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

2. (002803) 设函数 $f(x) = \begin{cases} 2^{-x} - 1, & x \leq 0, \\ x^{\frac{1}{2}}, & x > 0, \end{cases}$ 若 $f(x_0) > 1$, 则 x_0 的取值范围是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

3. (002804) 已知 $a > 0$ 且 $a \neq 1$, 关于 x 的不等式 $a^x > \frac{1}{2}$ 的解集是 $(-\infty, 1)$, 则 $a =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

4. (002805) 关于 x 的不等式 $\log_{\frac{1}{2}}(x - \frac{1}{x}) > 0$ 的解集是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

5. (002806) 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_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

6. (002808)(1) 对任意实数 x , $|x - 1| - |x + 3| > a$ 恒成立, 求实数 a 的取值范围;

(2) * 对任意实数 x , $|x - 1| - |x + 3| > a$ 恒不成立, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

7. (002809)(1) 若关于 x 的不等式 $x^2 - kx + 1 > 0$ 的解集为 \mathbf{R} , 求实数 k 的取值范围;
(2) * 若关于 x 的不等式 $x^2 - kx + 1 > 0$ 在 $[1, 2]$ 上有解, 求实数 k 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

8. (002810) 已知 $a, b \in \mathbf{R}^+$, 求证: $\frac{a}{\sqrt{b}} + \frac{b}{\sqrt{a}} \geq \sqrt{a} + \sqrt{b}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

9. (002811) 已知 $x, y \in \mathbf{R}$, 求证: $x^2 + y^2 + 1 \geq x + y + xy$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

10. (002813) 已知 $0 < a < 1, 0 < b < 1, 0 < c < 1$, 求证: $(1-a)b, (1-b)c, (1-c)a$ 中至少有一个小于等于 $\frac{1}{4}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

11. (002814) a, b, c 是互不相等的正数, 则下列不等式中不正确的序号是_____.

(1) $|a-b| \leq |a-c| + |c-b|$; (2) $a^2 + \frac{1}{a^2} \geq a + \frac{1}{a}$; (3) $|a-b| + \frac{1}{a-b} \geq 2$; (4) $\sqrt{a+3} - \sqrt{a+1} \leq \sqrt{a+2} - \sqrt{a}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

12. (002815) 已知 $a > b > c > 0$, 试比较 $\frac{a-c}{b}$ 与 $\frac{b-c}{a}$ 的大小.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

13. (002816) 已知 $a > 0$, 试比较 a 与 $\frac{1}{a}$ 的大小.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

14. (002817) 若 x, y, m, n 均为正数, 求证: $\sqrt{(m+n)(x+y)} \geq \sqrt{mx} + \sqrt{ny}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

15. (002818) 已知 $a, b, c \in \mathbf{R}^+$, 求证: $a^2b^2 + b^2c^2 + c^2a^2 \geq a^2bc + ab^2c + abc^2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

16. (002819) 设 $f(x) = \sqrt{1+x}$ ($x > 0$). 若 $x_1 \neq x_2$, 求证: $|f(x_1) - f(x_2)| < |x_1 - x_2|$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

17. (002820) 若实数 x 、 y 、 m 满足 $|x - m| > |y - m|$, 则称 x 比 y 远离 m .

(1) 若 $x^2 - 1$ 比 1 远离 0, 求 x 的取值范围;

(2) 定义: 在 \mathbf{R} 上的函数 $f(x)$ 等于 x^2 和 $x + 2$ 中远离 0 的那个值. 求证: $f(x) \geq 1$ 在 \mathbf{R} 上恒成立.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 2022 届高三第一轮复习讲义

18. (005030) 利用公式 $\frac{a+b+c}{3} \leq \sqrt{\frac{a^2+b^2+c^2}{3}}$, 求证: $\sqrt{a^2+b^2} + \sqrt{b^2+c^2} + \sqrt{c^2+a^2} \geq \sqrt{2}(a+b+c)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

19. (005031) 利用公式 $\frac{a+b}{2} \leq \sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}$, 求证: 若 $a+b=1(a, b \geq 0)$, 则 $\sqrt{2a+1} + \sqrt{2b+1} \leq 2\sqrt{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

20. (005032) 利用公式 $\frac{a+b+c}{3} \leq \sqrt{\frac{a^2+b^2+c^2}{3}}$, 求证: 若 $a+b+c=1 (a, b, c \geq 0)$, 则 $\sqrt{13a+1} + \sqrt{13b+1} + \sqrt{13c+1} \leq 4\sqrt{3}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

21. (005033) 利用公式 $\frac{a+b}{2} \leq \sqrt{\frac{a^2+b^2}{2}}$, 求证: $a \cos \varphi + b \sin \varphi + c \leq \sqrt{2(a^2+b^2+c^2)}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

22. (005034) 利用 $a^2+b^2+c^2 \geq ab+bc+ca (a, b, c \in \mathbf{R})$, 证明: 若 $a > 0, b > 0, c > 0$, 则 $\frac{a^2}{b^2} + b^2c^2 + c^2a^2a + b + c \geq abc$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

23. (005035) 利用 $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca (a, b, c \in \mathbf{R})$, 证明: 若半径为 1 的圆内接 $\triangle ABC$ 的面积为 $\frac{1}{4}$, 二边长分别为 a, b, c , 则

(1) $abc = 1$;

(2) $\sqrt{b} + \sqrt{c} < \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

24. (005036) 利用 $a^2 + b^2 + c^2 \geq ab + bc + ca (a, b, c \in \mathbf{R})$, 证明: 若 $a, b, c > 0, n \in \mathbf{N}, f(n) = \lg \frac{a^n + b^n + c^n}{3}$, 则 $2f(n) \leq f(2n)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

25. (005037) 利用放缩法并结合公式 $ab \leq (\frac{a+b}{2})^2$, 证明: $\lg 9 \cdot \lg 11 < 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

26. (005038) 利用放缩法并结合公式 $ab \leq (\frac{a+b}{2})^2$, 证明: $\log_a(a-1) \cdot \log_a(a+1) < 1 (a > 1)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

27. (005039) 利用放缩法并结合公式 $ab \leq (\frac{a+b}{2})^2$, 证明: 若 $a > b > c$, 则 $\frac{1}{a-b} + \frac{1}{b-c} + \frac{4}{c-a} \geq 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

28. (005040) 利用放缩法证明: $\frac{1}{n} + \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \frac{1}{n+3} + \frac{1}{n+4} + \cdots + \frac{1}{n^2} > 1 (n \in \mathbf{N}, n \geq 2)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

29. (005041) 利用放缩法证明: $\frac{1}{2} \leq \frac{1}{n+1} + \frac{1}{n+2} + \cdots + \frac{1}{2n} < 1 (n \in \mathbf{N})$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

30. (005042) 利用放缩法证明: 已知 $a > 0, b > 0, c > 0$, 且 $a^2 + b^2 = c^2$, 求证: $a^n + b^n < c^n (n \geq 3, n \in \mathbf{N})$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

31. (005043) 利用拆项法证明: 若 $x > y, xy = 1$, 则 $\frac{x^2 + y^2}{x - y} \geq 2\sqrt{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

32. (005044) 利用拆项法证明: $\frac{1}{2}(a^2 + b^2) + 1 \geq \sqrt{a^2 + 1} \cdot \sqrt{b^2 + 1}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

33. (005045) 利用拆项法证明: 若 $a > 0, b > 0, c > 0$, 则 $2(\frac{a+b}{2} - \sqrt{ab}) \leq 3(\frac{a+b+c}{3} - \sqrt[3]{abc})$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

34. (005046) 利用拆项法证明: $2(\sqrt{n+1} - 1) < 1 + \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}} + \cdots + \frac{1}{\sqrt{n}} < 2\sqrt{n} (n \in \mathbf{N})$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

35. (005047) 利用迭代法证明: 若正数 x, y 满足 $x + 2y = 1$, 则 $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} \geq 3 + 2\sqrt{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

36. (005048) 利用迭代法证明: $\frac{1}{\sin^2 \alpha} + \frac{3}{\cos^2 \alpha} \geq 4 + 2\sqrt{3}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

37. (005049) 利用迭代法证明: 若 $x, y > 0$, a, b 为正常数, 且 $\frac{a}{x} + \frac{a}{y} = 1$, 则 $x + y \geq (\sqrt{a} + \sqrt{b})^2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

38. (005050) 利用判别式法证明: $\frac{1}{3} \leq \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1} \leq 3$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

39. (005051) 利用判别式法证明: 若关于 x 的不等式 $(a^2 - 1)x^2 - (a - 1)x - 1 < 0 (a \in \mathbf{R})$ 对任意实数 x 恒成立, 则 $-\frac{3}{5} < a \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

40. (005052) 利用函数的单调性证明: 若 $x > 0, y > 0, x + y = 1$, 则 $(x + \frac{1}{x})(y + \frac{1}{y}) \geq \frac{25}{4}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

41. (005053) 利用函数的单调性证明: 若 $0 < a < \frac{1}{k} (k \geq 2, k \in \mathbf{N})$, 且 $a^2 < a - b$, 则 $b < \frac{1}{k+1}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

42. (005054) 利用三角换元法证明: 若 $a^2 + b^2 = 1$, 则 $a \sin x + b \cos x \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

43. (005055) 利用三角换元法证明: 若 $|a| < 1$, $|b| < 1$, 则 $|ab \pm \sqrt{(1-a^2)(1-b^2)}| \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

44. (005056) 利用三角换元法证明: 若 $x^2 + y^2 \leq 1$, 则 $-\sqrt{2} \leq x^2 + 2xy - y^2 \leq \sqrt{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

45. (005057) 利用三角换元法证明: 若 $|x| \leq 1$, 则 $(1+x)^n + (1-x)^n \leq 2^n$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

46. (005058) 利用三角换元法证明: 若 $a > 0, b > 0$, 且 $a - b = 1$, 则 $0 < \frac{1}{a}(\sqrt{a} - \frac{1}{\sqrt{a}})(\sqrt{b} + \frac{1}{\sqrt{b}}) < 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

47. (005059) 利用三角换元法证明: $0 < \sqrt{1+x} - \sqrt{x} \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

48. (005060) 试构造几何图形证明: 若 $f(x) = \sqrt{1+x^2}$, $x > b > 0$, 则 $|f(a) - f(b)| < |a - b|$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

49. (005061) 试构造几何图形证明: 若 $x, y, z > 0$, 则 $\sqrt{x^2 + y^2 + xy} + \sqrt{y^2 + z^2 + yz} > \sqrt{z^2 + x^2 + zx}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

50. (005062) 利用均值换元证明: 若 $a > 0, b > 0$, 且 $a + b = 1$, 则 $\frac{4}{3} \leq \frac{1}{a+1} + \frac{1}{b+1} < \frac{3}{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

51. (005063) 利用均值换元证明: 若 $a + b + c = 1$, 则 $a^2 + b^2 + c^2 \geq \frac{1}{3}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

52. (005064) 利用设差换元证明: 若 $x \geq y \geq 0$, 则 $\sqrt{2xy - y^2} + \sqrt{x^2 - y^2} \geq x$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

53. (005065) 已知 a, b, c 都是正数, 求证: $a^a b^b c^c \geq (abc)^{\frac{a+b+c}{3}}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

54. (005066) 已知正数 a, b 满足 $a + b = 1$, 求证: $(ax + by)(ay + bx) \geq xy$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

55. (005067) 已知正数 a, b 满足 $a + b = 1$, 求证: $(a + \frac{1}{a})^2 + (b + \frac{1}{b})^2 \geq \frac{25}{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

56. (005068) 已知正数 a, b 满足 $a + b = 1$, 求证: $(a + \frac{1}{a})(b + \frac{1}{b}) \geq \frac{25}{4}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

57. (005069) 已知正数 a, b, c 满足 $a + b + c = 1$, 求证: $(a + \frac{1}{a}) + (b + \frac{1}{b}) + (c + \frac{1}{c}) \geq 10$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

58. (005070) 已知正数 a, b, c 满足 $a + b + c = 1$, 求证: $(a + \frac{1}{a})^2 + (b + \frac{1}{b})^2 + (c + \frac{1}{c})^2 \geq \frac{100}{3}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

59. (005071) 已知正数 a, b, c 满足 $a + b + c = 1$, 求证: $\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{b}} + \frac{1}{\sqrt{c}} \geq 3\sqrt{3}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

60. (005072) 已知 $a^2 + b^2 + c^2 = 1$, 求证: $-\frac{1}{2} \leq ab + bc + ca \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

61. (005073) 已知 $a^2 + b^2 + c^2 = 1$, 求证: $|abc| \leq \frac{\sqrt{3}}{9}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

62. (005074) 已知 $x > 1$, 求证: $\sqrt{x} - \sqrt{x-1} > \sqrt{x+1} - \sqrt{x}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

63. (005075) 已知 $a > 0, b > 0, c > 0$, 求证: $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} \geq 2(\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a})$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

64. (005076) 已知 $a > 0, b > 0, c > 0$, 求证: $\frac{c}{a+b} + \frac{a}{b+c} + \frac{b}{c+a} \geq \frac{3}{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

65. (005077) 已知 $\alpha, \beta \in (0, \frac{\pi}{2})$, 求证: $\frac{1}{\cos^2 \alpha} + \frac{1}{\sin^2 \alpha \sin^2 \beta \cos^2 \beta} \geq 9$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

66. (005078) 已知 $a > 0, b > 0, c > 0$, 求证: $\frac{1}{a+b} + \frac{1}{b+c} + \frac{1}{c+a} \geq \frac{9}{2(a+b+c)}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

67. (005079) 已知 $\tan \alpha, \tan \beta$ 是关于 x 的方程 $mx^2 + (2m-3)x + (m-2) = 0 (m \neq 0)$ 的两根, 求证: $\tan(\alpha + \beta) \geq -\frac{3}{4}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第三单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

68. (005080) 已知长方体的对角线长为定长 l , 求证: 它的体积 $V \leq \frac{\sqrt{3}l^3}{9}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

69. (005088) 求证: $\frac{x+b+c+abc}{1+ab+bc+ca} \leq 1$, 其中 $0 \leq a \leq 1, 0 \leq b \leq 1, 0 \leq c \leq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

70. (005091) 求证: 若 $a > b > 0, c > d > 0$, 则 $\sqrt{ac} - \sqrt{bd} > \sqrt{(a-b)(c-d)}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

71. (005092) 求证: $ac + bd \leq \sqrt{a^2 + b^2} \cdot \sqrt{c^2 + d^2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

72. (005094) 求证: 若 $-1 < x < 1$, $-1 < y < 1$, 则 $\left| \frac{x+y}{1+xy} \right| < 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

73. (005097) 求证: 若 $a > 0$, $b > 0$, $a + b = 1$, 则 $3^a + 3^b < 4$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

74. (005098) 利用反证法证明: 若 $0 < a < 1, 0 < b < 1, 0 < c < 1$, 则 $(1-a)b, (1-b)c, (1-c)a$ 不能都大于 $\frac{1}{4}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

75. (005099) 利用反证法证明: 若 $0 < a < 2, 0 < b < 2, 0 < c < 2$, 则 $a(2-b), b(2-c), c(2-a)$ 不可能都大于 1.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

76. (005100) 利用反证法证明: 若 $x, y > 0$, 且 $x + y > 2$, 则 $\frac{1+y}{x}$ 和 $\frac{1+x}{y}$ 中至少有一个小于 2.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

77. (005101) 利用反证法证明: 若 $0 < a < 1, b > 0$, 且 $a^b = b^a$, 则 $a = b$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

78. (005102) 若 $a > 0, b > 0$, 且 $a^3 + b^3 = 2$, 试分别利用 $x^3 + y^3 + z^3 \geq 3xyz (x, y, z \geq 0)$ 构造方程, 并利用判别式以及反证法证明: $a + b \leq 2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

79. (005103) 下列函数中, 最小值为 2 的是 ().

A. $x + \frac{1}{x}$

B. $\frac{x^2 + 2}{\sqrt{x^2 + 1}}$

C. $\log_a x + \log_x a (a > 0, x > 0, a \neq 1, x \neq 1)$

D. $3^x + 3^{-x} (x > 0)$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

80. (005104) 若 $\log_{\sqrt{2}} x + \log_{\sqrt{2}} y = 4$, 则 $x + y$ 的最小值是 ().

A. 8

B. $4\sqrt{2}$

C. 4

D. 2

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

81. (005105) 若 a, b 均为大于 1 的正数, 且 $ab = 100$, 则 $\lg a \cdot \lg b$ 的最大值是 ().

A. 0

B. 1

C. 2

D. $\frac{5}{2}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

82. (005106) 若实数 x 与 y 满足 $x + y - 4 = 0$, 则 $x^2 + y^2$ 的最小值是 ().

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

83. (005107) 若非负实数 a, b 满足 $2a + 3b = 10$, 则 $\sqrt{3b} + \sqrt{2a}$ 的最大值是 ().

A. $\sqrt{10}$

B. $2\sqrt{5}$

C. 5

D. 10

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

84. (005108) 若 $x > 1$, 则 $\frac{x^2 - 2x + 2}{2x - 2}$ 有 ().

A. 最小值 1

B. 最大值 1

C. 最小值 -1

D. 最大值 -1

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

85. (005109) 若 $x, y \in \mathbf{R}^+$, 且 $x^2 + y^2 = 1$, 则 $x + y$ 的最大值是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

86. (005110) 若 $x + 2y = 2\sqrt{2}a$ ($x > 0, y > 0, a > 1$), 则 $\log_a x + \log_a y$ 的最大值是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

87. (005111) 若 $x > 1$, 则 $2 + 3x + \frac{4}{x-1}$ 的最小值_____, 此时 $x =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

88. (005112) 若 $x > 0$, 则 $x + \frac{1}{x} + \frac{16x}{x^2 + 1}$ 的最小值是_____, 此时 $x =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

89. (005113) 若正数 a, b 满足 $a^2 + \frac{b^2}{2} = 1$, 则 $a\sqrt{1+b^2}$ 的最大值为_____, 此时 $a =$ _____, $b =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

90. (005114) 若 $x > 0$, 则 $3x + \frac{12}{x^2}$ 的最小值是_____, 此时 $x =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

91. (005115) 若 $0 < x < \frac{1}{3}$, 则 $x^2(1 - 3x)$ 的最大值是_____, 此时 $x =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

92. (005116) 若 $xy > 0$, 且 $x^2y = 2$, 则 $xy + x^2$ 的最小值是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

93. (005118) 若正数 x, y, z 满足 $5x + 2y + z = 100$, 则 $\lg x + \lg y + \lg z$ 的最大值是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

94. (005119) 若 $\frac{x^2}{4} + y^2 = x$, 则 $x^2 + y^2$ 有 ().

A. 最小值 0, 最大值 16 B. 最小值 $-\frac{1}{3}$, 最大值 0 C. 最小值 0, 最大值 1 D. 最小值 1, 最大值 2

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

95. (005121) 若 $x > 0$, 则 $\frac{x}{x^3 + 2}$ 的最大值是 ().

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

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

96. (005122) 若正数 a, b 满足 $ab - (a + b) = 1$, 则 $a + b$ 的最小值是 ().

A. $2 + 2\sqrt{2}$

B. $2\sqrt{2} - 2$

C. $\sqrt{5} + 2$

D. $\sqrt{5} - 2$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

97. (005127) 若 $x, y > 0$, 求 $\frac{\sqrt{x} + \sqrt{y}}{\sqrt{x+y}}$ 的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

98. (005128) 已知正常数 a, b 和正变数 x, y 满足 $a + b = 10$, $\frac{a}{x} + \frac{b}{y} = 1$, $x + y$ 的最小值为 18, 求 a, b 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

99. (005129) 已知 $x^2 + y^2 = 1$, 求 $(1 + xy)(1 - xy)$ 的最大值和最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

100. (005130) 已知 $x^2 + y^2 = 3$, $a^2 + b^2 = 4$, 求 $ax + by$ 的最大值和最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

101. (005131) 已知 $\sqrt{1 - y^2} + y\sqrt{1 - x^2} = 1$, 求 $x + y$ 的最大值和最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

102. (005132) 已知函数 $f(x) = \frac{2^{x+3}}{4^x + 8}$.

(1) 求 $f(x)$ 的最大值;

(2) 对于任意实数 a, b , 求证: $f(a) < b^2 - 4b + \frac{11}{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

103. (005133) 若直角三角形的周长为 1, 求它的面积的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

104. (005134) 若直角三角形的内切圆半径为 1, 求它的面积的最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

105. (005135) 若球半径为 R , 试求它的内接圆柱的最大体积. 请指出下向解法的错误, 并给出正确的解答.

解: 设圆柱底面半径为 r , 则 $4r^2 = 4R^2 - h^2$, 而 $V = \pi r^2 h = \frac{\pi}{4}(4R^2 - h^2)h = \frac{\pi}{4}(2R + h)(2R - h) = \frac{\pi}{8}(2R + h)(4R - 2h)h \leq \frac{\pi}{8}\left(\frac{2R + h + 4R - 2h + h}{3}\right)^3 = \frac{\pi}{8}(2R)^3 = \pi R^3$. 所以所求最大体积为 πR^3 .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

106. (005136) 在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $BC = a$, $CA = b$, $AB = c$, $\angle ACB = \theta$. 现将 $\triangle ABC$ 分别以 BC, CA, AB 所在直线为轴旋转一周, 设所得三个旋转体的体积依次为 V_1, V_2, V_3 .

(1) 设 $T = \frac{V_3}{V_1 + V_2}$, 试用 a, b, c 表示 T ;

(2) 若 θ 为定值, 并令 $\frac{a+b}{c} = x$, 将 $T = \frac{V_3}{V_1 + V_2}$ 表示为 x 的函数, 写出这个函数的定义域, 并求这个函数的最大值 M ;

(3) 若 $\theta \in [\frac{\pi}{3}, \pi)$, 求 (2) 中 M 的最大值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

107. (005137) 已知 $A(0, \sqrt{3}a)$, $B(-a, 0)$, $C(a, 0)$ 是等边 $\triangle ABC$ 的顶点, 点 M, N 分别在边 AB, BC 上, 且将 $\triangle ABC$ 的面积两等分, 记 N 的横坐标为 x , $|MN| = y$.

(1) 写出 $y = f(x)$ 的表达式;

(2) 求 $y = f(x)$ 的最小值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

108. (005139) 已知关于 x 的不等式 $ax^2+bx+c>0$ 的解集是 $\{x|\alpha < x < \beta\}$, 其中 $0 < \alpha < \beta$, 求 $cx^2+bx+a < 0$ 的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

109. (005140) 解不等式 $(x+1)^2(x-1)(x-4)^3 > 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

110. (005141) 解不等式 $\frac{3x^2-14x+14}{x^2-6x+8} \geq 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

111. (005142) 解不等式 $\sqrt{x^2 - 3x + 2} > x - 3$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

112. (005143) 解不等式 $\sqrt{2x - 1} < x - 2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

113. (005144) 解不等式 $|x^2 - 4| \leq x + 2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

114. (005145) 解不等式 $|x^2 - \frac{1}{2}| > 2x$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

115. (005146) 解关于 x 的不等式 $|\log_a x| < |\log_a(ax^2)| - 2 (0 < a < 1)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元 | 第二单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

116. (005147) 若关于 x 的不等式 $2x - 1 > a(x - 2)$ 的解集是 \mathbf{R} , 则实数 a 的取值范围是 ().

A. $a > 2$

B. $a = 2$

C. $a < 2$

D. a 不存在

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

117. (005148) 若关于 x 的不等式 $ax^2 + bx - 2 > 0$ 的解集是 $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{3}, +\infty)$, 则 ab 等于 ().

A. -24

B. 24

C. 14

D. -14

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

118. (005149) 若关于 x 的不等式 $(a-2)x^2 + 2(a-2)x - 4 < 0$ 对一切实数 x 恒成立, 则实数 a 的取值范围是 ().

A. $(-\infty, 2]$

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

C. $(-2, 2]$

D. $(-2, 2)$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

119. (005151) 若关于 x 的不等式 $(a+b)x + 2a - 3b < 0$ 的解集是 $\{x|x < -\frac{1}{3}\}$, 则 $(a-3b)x + b - 2a > 0$ 的解集是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

120. (005152) 若不等式 $\frac{2x^2 + 2kx + k}{4x^2 + 6x + 3} < 1$ 对一切 $x \in \mathbf{R}$ 恒成立, 则实数 k 的取值范围是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

121. (005153) 若关于 x 的不等式 $ax^2 + bx + c > 0$ 的解集是 $\{x|3 < x < 5\}$, 则不等式 $cx^2 + bx + a < 0$ 的解集是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

122. (005154) 若关于 x 的不等式 $\frac{x-a}{x^2-3x+2} \geq 0$ 的解集是 $\{x|1 < x \leq a \text{ 或 } x > 2\}$, 则实数 a 的取值范围是_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

123. (005155) 不等式 $(x+2)(x+1)^2(x-1)^3(x-3) > 0$ 的解集为:_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

124. (005156) 不等式 $\frac{(x-1)^2(x+2)}{(x-3)(x-4)} \leq 0$ 的解集为:_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

125. (005157) 不等式 $x+1 \leq \frac{4}{x+1}$ 的解集为:_____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

126. (005158) 若不等式 $f(x) \geq 0$ 的解集为 $[1, 2]$, 不等式 $g(x) \geq 0$ 的解集为 \varnothing , 则不等式 $\frac{f(x)}{g(x)}$ 的解集是 ().

A. \varnothing

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

C. $[1, 2)$

D. \mathbf{R}

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

127. (005159) 若关于 x 的不等式 $ax^2 - bx + c < 0$ 的解集为 $(-\infty, \alpha) \cup (\beta, +\infty)$, 其中 $\alpha < \beta < 0$, 则不等式 $cx^2 + bx + a > 0$ 的解集为 ().

A. $(\frac{1}{\beta}, \frac{1}{\alpha})$

B. $(\frac{1}{\alpha}, \frac{1}{\beta})$

C. $(-\frac{1}{\beta}, -\frac{1}{\alpha})$

D. $(-\frac{1}{\alpha}, -\frac{1}{\beta})$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

128. (005160) 解关于 x 的不等式: $m^2x - 1 < x + m$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

129. (005161) 解关于 x 的不等式: $x^2 - ax - 2a^2 < 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

130. (005162) 已知关于 x 的不等式 $\sqrt{x} > ax + \frac{3}{2}$ 的解集是 $\{x|4 < x < b\}$, 求 a, b 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

131. (005163) 已知 $x = 3$ 是不等式 $ax > b$ 解集中的元素, 求实数 a, b 应满足的条件.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

132. (005164) 已知集合 $\{x|x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$ 是集合 $\{x|2ax^2 + (2 - ab)x - b > 0\}$ 的子集, 求实数 a, b 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

133. (005165) 已知集合 $A = \{x | \frac{2x-1}{x^2+3x+2} > 0\}$, $B = \{x | x^2 + ax + b \leq 0\}$, 且 $A \cap B = \{x | \frac{1}{2} < x \leq 3\}$, 求实数 a, b 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

134. (005166) 已知集合 $A = \{x | (x+2)(x+1)(2x-1) > 0\}$, $B = \{x | x^2 + ax + b \leq 0\}$, 且 $A \cup B = \{x | x+2 > 0\}$, $A \cap B = \{x | \frac{1}{2} < x \leq 3\}$, 求实数 a, b 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

135. (005167) 已知关于 x 的不等式 $x^2 - ax - 6a \leq 0$ 有解, 且解 x_1, x_2 满足 $|x_1 - x_2| \leq 5$, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

136. (005168) 已知关于 x 的方程 $3x^2 + x \log_{\frac{2}{3}} a + 2 \log_{\frac{1}{2}} a = 0$ 的两根 x_1, x_2 满足条件 $-1 < x_1 < 0 < x_2 < 1$, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

137. (005169) 已知关于 x 的方程 $x^2 + (m^2 - 1)x + m - 2 = 0$ 的一个根比 -1 小, 另一个根比 1 大, 求参数 m 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

138. (005170) 已知集合 $A = \{x | x - a > 0\}$, $B = \{x | x^2 - 2ax - 3a^2 < 0\}$, 求 $A \cap B$ 与 $A \cup B$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

139. (005171) 不等式 $\sqrt{x+3} > -1$ 的解集是 ().

A. $\{x|x > -2\}$

B. $\{x|x \geq -3\}$

C. \emptyset

D. \mathbf{R}

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

140. (005172) 不等式 $(x-1)\sqrt{x+2} \geq 0$ 的解集是 ().

A. $\{x|x > 1\}$

B. $\{x|x \geq 1\}$

C. $\{x|x \geq 1 \text{ 或 } x = -2\}$

D. $\{x|x > 1 \text{ 或 } x = -2\}$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

141. (005173) 与不等式 $\sqrt{(x-4)(x+3)} \leq 1$ 的解完全相同的不等式是 ().

A. $|(x-4)(x+3)| \leq 1$

B. $(x-4)(x+3) \leq 1$

C. $\lg[(x-4)(x+3)] \leq 0$

D. $0 \leq (x-4)(x+3) \leq 1$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

142. (005174) 解不等式: $\sqrt{x-5} + 4x - 3 > 3x + 1 + \sqrt{x-5}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

143. (005175) 解不等式: $\sqrt{x^2+1} > \sqrt{x^2-x+3}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

144. (005176) 解不等式: $(x-4)\sqrt{x^2-3x-4} \geq 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

145. (005177) 解不等式: $\frac{x+1}{x+4} \sqrt{\frac{x+3}{1-x}} < 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

146. (005178) 解不等式: $\sqrt{x+2} + \sqrt{x-5} \geq \sqrt{5-x}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

147. (005179) 解不等式: $\sqrt{x-6} + \sqrt{x-3} \geq \sqrt{3-x}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

148. (005180) 解不等式: $\sqrt{2-x} < x$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

149. (005181) 解不等式: $\sqrt{4-x^2} < x+1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

150. (005182) 解不等式: $\sqrt{3-2x} > x$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

151. (005183) 解不等式: $\sqrt{(x-1)(2-x)} > 4-3x$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

152. (005184) 不等式 $\sqrt{4-x^2} + \frac{|x|}{x} \geq 0$ 的解集是 ().

A. $[-2, 2]$

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

C. $[-2, 0] \cup (0, 2]$

D. $[-\sqrt{3}, 0) \cup (0, \sqrt{3}]$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

153. (005185) 已知关于 x 的不等式 $\sqrt{2x-x^2} > kx$ 的解集是 $\{x|0 < x \leq 2\}$, 则实数 k 的取值范围是 ().

A. $k < 0$

B. $k \geq 0$

C. $0 < k < 2$

D. $-\frac{1}{2} < k < 0$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

154. (005186) 解不等式: $\sqrt{2x-4} - \sqrt{x+5} < 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

155. (005187) 解不等式: $\sqrt{x^2 - 5x - 6} < |x - 3|$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

156. (005188) 解不等式: $|2\sqrt{x+3} - x + 1| < 1$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

157. (005189) 解关于 x 的不等式: $\sqrt{a(a-x)} > a - 2x (a > 0)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

158. (005190) 解关于 x 的不等式: $\sqrt{4x - x^2} > ax (a < 0)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

159. (005191) 解关于 x 的不等式: $\sqrt{1 - ax} < x - 1 (a > 0)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

160. (005192) 解关于 x 的不等式: $\sqrt{a^2 - x^2} > 2x - a$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第二章不等式

161. (005817) 已知实数集 \mathbf{R} 的子集 P 满足两个条件: ① $1 \notin P$; ② 若实数 $a \in P$, 则 $\frac{1}{1-a} \in P$. 求证:

(1) 若 $2 \in P$, 则 P 中必含有其他两个数, 并求出这两个数;

(2) 集合 P 不可能是单元集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

162. (005818) 已知集合 A, B, C 满足 $A \cap B = A$, $B \cap C = B$, 求证: $A \subseteq C$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

163. (005819) 已知集合 $A = \{x | x = a^2 + 1, a \in \mathbf{N}\}$, $B = \{y | y = b^2 - 4b + 5, b \in \mathbf{N}\}$, 求证: $A \subset B$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

164. (005820) 已知集合 $A = \{x | x = 12a + 8b, a, b \in \mathbf{Z}\}$, $B = \{x | x = 20c + 16d, c, d \in \mathbf{Z}\}$, 求证: $A = B$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

165. (005821) 某班学生期中考试数学得优秀的有 18 人, 物理得优秀的有 14 人, 其中数学、物理两科中至少有一科得优秀的有 22 人, 求两科都得优秀的学生人数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

166. (005822) 由某班学生组成的篮球队、排球队、乒乓球队分别有 14, 15, 13 名队员. 已知同时参加这三个队的有 3 人, 既参加篮球队又参加排球队的有 5 人, 仅参加乒乓球队的有 4 人, 仅参加排球队的有 5 人, 问: 仅参加篮球队的有几人.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

167. (005823) 某地区先后举行中学生数、理、化三科竞赛, 参加竞赛的学生人数依次是 807 人、739 人、437 人, 其中参加数学、物理两科竞赛的有 513 人, 参加物理、化学竞赛的有 267 人, 参加数学、化学竞赛的有 371 人, 三科竞赛都参加的有 213 人, 求参加竞赛的学生总人数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 代数精编第三章函数

168. (007783) 解不等式: $(x+1)^2 - 6 > 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

169. (007787) 解不等式: $2x - 1 \geq x^2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

170. (007788) 解关于 x 的不等式: $(x - a)(x - 1) < 0 (a > 1)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

171. (007789) 解关于 x 的不等式: $(x - a)(x - 2a) < 0 (a > 0)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

172. (007790) 写出一个解集只含一个元素的一元二次不等式.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

173. (007791) 解不等式组:
$$\begin{cases} 6 - x - x^2 \leq 0, \\ x^2 + 3x - 4 < 0. \end{cases}.$$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

174. (007792) 解不等式组:
$$\begin{cases} 4x^2 - 27x + 18 > 0, \\ x^2 - 6x + 4 < 0. \end{cases}.$$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

175. (007793) 已知集合 $U = \mathbf{R}$, 且集合 $A = \{x | x^2 - 16 < 0\}$, 集合 $B = \{x | x^2 - 4x + 3 \geq 0\}$, 求:

(1) $A \cap B$;

(2) $A \cup B$;

(3) $\complement_U(A \cap B)$;

(4) $\complement_U A \cup \complement_U B$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

176. (007794) 已知不等式 $x^2 + ax + b < 0$ 的解集为 $(-3, -1)$, 求实数 a 、 b 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

177. (007795) 已知关于 x 的二次方程 $2x^2 + ax + 1 = 0$ 无实数解, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

178. (007796) 已知 $P(a, b)$ 为正比例函数 $y = 2x$ 的图像上的点, 且 P 与 $B(2, -1)$ 之间的距离不超过 3, 求 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

179. (007797) 某船从甲码头沿河顺流航行 75 千米到达乙码头, 停留 30 分钟后再逆流航行 126 千米到达丙码头. 如果水流的速度为每小时 4 千米, 该船要在 5 小时内完成航行任务, 那么船的速度每小时至少为多少千米?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

180. (007798) 解不等式组:
$$\begin{cases} 3x^2 + x - 2 \geq 0, \\ 4x^2 - 15x + 9 > 0. \end{cases}$$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

181. (007799) 已知关于 x 的不等式组
$$\begin{cases} (2x - 3)(3x + 2) \leq 0, \\ x - a > 0 \end{cases}$$
 无实数解, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

182. (007837) 证明: 如果 $a > b > 0$, $c > d > 0$, 那么 $a^2c > b^2d$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

183. (007838) 证明: $a^2 + b^2 + 2 \geq 2(a + b)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

184. (007839) 证明: 如果 a 、 b 、 c 都是正数, 那么 $(a + b)(b + c)(c + a) \geq 8abc$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

185. (007840) 解不等式: $2(x + 1)(x + 2) > (x + 3)(x + 4)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

186. (007841) 解不等式: $-3x^2 - 5x - 4 < 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

187. (007842) 解不等式: $4x^2 - 20x + 25 \leq 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

188. (007843) 解不等式: $x^2 - 16x + 64 > 0$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

189. (007844) 解不等式组:
$$\begin{cases} x^2 - 16 < 0, \\ x^2 - 4x + 3 \geq 0. \end{cases} .$$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

190. (007845) 解不等式组: $4 < x^2 - x - 2 < 10.$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

191. (007846) 解不等式: $|\frac{3x-9}{2}| \leq 6.$

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

192. (007847) 解不等式: $3 < |x - 2| < 5$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

193. (007848) 解不等式: $|\frac{1}{x}| < \frac{4}{5}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

194. (007849) 下列四对不等式 (组) 中, 哪几对具有相同的解集?

(1) $-\frac{1}{2}x^2 + 3x + \frac{27}{2} > 0$ 与 $x^2 - 6x - 27 > 0$;

(2) $4 < x^2 - x + 2 < 10$ 与 $\begin{cases} x^2 - x + 2 < 10, \\ x^2 - x + 2 > 4; \end{cases}$

(3) $|2x + 1| < 5$ 与 $2x + 1 < 5$ 或 $2x + 1 > -5$;

(4) $\frac{x-1}{x+1} < 2$ 与 $x-1 < 2(x+1)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

195. (007850) 已知关于 x 的不等式 $2x^2 - 2(a-1)x + (a+3) > 0$ 的解集是 \mathbf{R} , 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

196. (007851) 已知函数 $y = (m-1)x^2 + (m-3)x + (m-1)$, m 取什么实数时, 函数图像与 x 轴

(1) 没有公共点?

(2) 只有一个公共点?

(3) 有两个不同的公共点?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

197. (007852) 当 k 是什么实数时, 关于 x 的方程 $2x + k(x+3) = 4$ 的解是正数?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

198. (007853) 已知直角三角形的周长为 4, 求这个直角三角形面积的最大值, 并求此时各边的长.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

199. (007854) 求证: $(\frac{a+b}{2})^2 \leq \frac{a^2+b^2}{2}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

200. (007855) 求不等式 $5 \leq x^2 - 2x + 2 < 26$ 的正整数解.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

201. (007856) 已知 $x, y \in [a, b]$.

(1) 求 $x + y$ 的范围;

(2) 若 $x < y$, 求 $x - y$ 的范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

202. (007857) 当 k 为什么实数时, 方程组
$$\begin{cases} 3x - 6y = 1, \\ 5x - ky = 2 \end{cases}$$
 的解满足 $x < 0$ 且 $y < 0$ 的条件?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

203. (007858) 当 k 为什么实数时, 方程组
$$\begin{cases} 4x + 3y = 60, \\ kx + (k + 2)y = 60 \end{cases}$$
 的解满足 $x > y > 0$ 的条件?

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

204. (007859) 已知 $m < n$, 试写出一个形如 $ax^2 + bx + c > 0$ 的一元二次不等式, 使它的解集分别为:

(1) $(-\infty, m) \cup (n, +\infty)$;

(2) (m, n) .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

205. (007985) 若集合 $A = \{x | 0.1 < \frac{1}{x} < 0.3, x \in \mathbf{N}\}$, 集合 $B = \{x | |x| \leq 5, x \in \mathbf{Z}\}$, 则 $A \cup B$ 中的元素个数是 ().

A. 11

B. 13

C. 15

D. 17

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

206. (007986) “ $x \neq 1$ 且 $y \neq 2$ ” 是 “ $x + y \neq 3$ ” 的 ().

A. 充分非必要条件

B. 必要非充分条件

C. 充要条件

D. 既非充分又非必要条件

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

207. (007988) 已知集合 $A = \{x | 3x^2 + x - 2 \geq 0, x \in \mathbf{R}\}$, 集合 $B = \{x | \frac{4x-3}{x-3} > 0, x \in \mathbf{R}\}$, 求 $A \cap B$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

208. (007990) 已知集合 $A = (-2, -1) \cup (0, +\infty)$, 集合 $B = \{x | x^2 + ax + b \leq 0\}$, 且 $A \cap B = (0, 2]$, $A \cup B = (-2, +\infty)$, 求实数 a 、 b 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

209. (007995) 已知集合 $A = \{x | |x - a| < 2\}$, 集合 $B = \{x | \frac{2x-1}{x-2} < 1\}$, 且 $A \subseteq B$, 求实数 a 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

210. (007996) 已知全集 $U = \mathbf{R}$, 集合 $A = \{x|x^2+px+12=0\}$, 集合 $B = \{x|x-5x-q=0\}$, 满足 $(\complement_U A) \cap B = \{2\}$. 求实数 p 与 q 的值.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 二期课改练习册高一第一学期

211. (009426) 判断下列各组对象能否组成集合. 若能组成集合, 指出是有限集还是无限集; 若不能组成集合, 请说明理由.

(1) 上海市现有各区的名称;

(2) 末位是 3 的自然数;

(3) 比较大的苹果.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

212. (009427) 用符号 “ \in ” 或 “ \notin ” 填空:

(1) $\frac{1}{2}$ _____ \mathbf{N} ;

(2) $5 \underline{\hspace{2cm}} \mathbf{Z}$;

(3) $-2 \underline{\hspace{2cm}} \mathbf{Q}$;

(4) $\pi \underline{\hspace{2cm}} \mathbf{R}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

213. (009428) 用列举法表示下列集合:

(1) 能整除 10 的所有正整数组成的集合;

(2) 绝对值小于 4 的所有整数组成的集合.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

214. (009429) 用描述法表示下列集合:

(1) 全体偶数组成的集合;

(2) 平面直角坐标系中 x 轴上所有点组成的集合.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

215. (009430) 用区间表示下列集合:

(1) $\{x | -1 < x \leq 5\}$;

(2) 不等式 $-2x > 6$ 的所有解组成的集合.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

216. (009431) 判断下列说法是否正确, 并简要说明理由:

(1) 若 $a \in A$ 且 $A \subseteq B$, 则 $a \in B$;

(2) 若 $A \subseteq B$ 且 $A \subseteq C$, 则 $B = C$;

(3) 若 $A \subset B$ 且 $B \subseteq C$, 则 $A \subset C$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

217. (009432) 用符号 “ \supset ” “ $=$ ” 或 “ \subset ” 填空:

(1) $\{a\}$ _____ $\{a, b, c\}$;

(2) $\{a, b, c\}$ _____ $\{a, c\}$;

(3) $\{1, 2\}$ _____ $\{x | x^2 - 3x + 2 = 0\}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

218. (009433) 写出所有满足 $\{a\} \subset M \subset \{a, b, c, d\}$ 的集合 M .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

219. (009434) 设 A 为全集 U 的任一子集, 则 (1) $\overline{\overline{A}} =$ _____; (\overline{A} 表示 A 的补集 A 的补集)

(2) $A \cap \overline{A} =$ _____;

(3) $A \cup \overline{A} =$ _____.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

220. (009435) 已知全集为 \mathbf{R} , 集合 $A = \{x | -2 < x \leq 1\}$. 求 \overline{A} .

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

221. (009436) 已知集合 $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$, $C = \{3, 4, 5, 6\}$. 求:

(1) $(A \cap B) \cup C$, $(A \cup C) \cap (B \cup C)$;

(2) $(A \cup B) \cap C$, $(A \cap C) \cup (B \cap C)$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

222. (009437) 举几个生活中的命题的例子, 并判断其真假.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

223. (009438) 判断下列命题的真假, 并说明理由:

(1) 所有偶数都不是素数;

(2) $\{1\}$ 是 $\{0, 1, 2\}$ 的真子集;

(3) 0 是 $\{0, 1, 2\}$ 的真子集;

(4) 如果集合 A 是集合 B 的子集, 那么 B 不是 A 的子集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

224. (009439) 用 “ \Rightarrow ” 表示下列陈述句 α 与 β 之间的推出关系:

(1) α : $\triangle ABC$ 是等边三角形, β : $\triangle ABC$ 是轴对称图形;

(2) α : $x^2 = 4$, β : $x = 2$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

225. (009440) 已知 α : 四边形 $ABCD$ 的两组对边分别平行, β : 四边形 $ABCD$ 为矩形, γ : 四边形 $ABCD$ 的两组对边分别相等. 用 “充分非必要” “必要非充分” “充要” 或 “既非充分又非必要” 填空:

(1) α 是 β 的_____条件;

(2) β 是 γ 的_____条件;

(3) α 是 γ 的_____条件.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

226. (009441) 设 $\alpha: 1 \leq x < 4$, $\beta: x < m$, α 是 β 的充分条件. 求实数 m 的取值范围.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

227. (009442) 设 $n \in \mathbf{Z}$. 证明: 若 n^3 是奇数, 则 n 是奇数.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

228. (009443) 证明: 对于三个实数 a 、 b 、 c , 若 $a \neq c$, 则 $a \neq b$ 或 $b \neq c$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

229. (009444) 设 a 、 b 、 c 、 d 是实数, 判断下列命题的真假, 并说明理由:

(1) 若 $a^2 = b^2$, 则 $a = b$;

(2) 若 $a(c^2 + 1) = b(c^2 + 1)$, 则 $a = b$;

(3) 若 $ab = 0$, 则 $a = 0$ 或 $b = 0$;

(4) 若 $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$, 且 $c + d \neq 0$, 则 $\frac{a+b}{c+d} = \frac{a}{c}$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

230. (009445) 设 $a \in \mathbf{R}$, 求关于 x 的方程 $ax = a^2 + x - 1$ 的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

231. (009447) 求一元二次方程 $ax^2 - 4x + 2 = 0 (a \neq 0)$ 的解集.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

232. (009448) 已知方程 $2x^2 + 4x - 3 = 0$ 的两个根为 x_1 、 x_2 , 求下列各式的值:

(1) $x_1^2 x_2 + x_2^2 x_1$;

(2) $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2}$;

(3) $x_1^2 + x_2^2$;

(4) $x_1^3 + x_2^3$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

233. (009449) 设 a 、 b 、 c 、 d 为实数, 判断下列命题的真假, 并说明理由:

(1) 如果 $a > b$, $c > d$, 那么 $a + d > b + c$;

(2) 如果 $ab > ac$, 那么 $b > c$;

(3) 如果 $a \geq b$ 且 $a \leq b$, 那么 $a = b$;

(4) 如果 $a > b$, $\frac{1}{c} > \frac{1}{d}$, 那么 $ac > bd$;

(5) 如果 $\frac{b}{a} > \frac{d}{c}$, 那么 $bc > ad$.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习

234. (009450) 设 $ab > 0$, 求证: $a > b$ 是 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ 的充要条件.

关联目标:

暂未关联目标

标签: 第一单元

答案: 暂无答案

解答或提示: 暂无解答与提示

使用记录:

暂无使用记录

出处: 新教材必修第一册课堂练习