

Exercícios de provas finais - Inequações

1. Ordena as etapas de resolução da inequação $\frac{2}{5}\left(-x - \frac{5}{3}\right) + 1 \geq \frac{x+4}{3}$, numerando-as de 2 a 6.

A inequação dada e o conjunto solução já se encontram numerados.

$$\frac{2}{5}\left(-x - \frac{5}{3}\right) + 1 \geq \frac{x+4}{3} \quad \textcircled{1}$$

$$-1 \geq \frac{11x}{15} \quad \textcircled{}$$

$$x \leq -\frac{15}{11} \quad \textcircled{}$$

$$\frac{1}{3} - \frac{4}{3} \geq \frac{2x}{5} + \frac{x}{3} \quad \textcircled{}$$

$$-\frac{2x}{5} - \frac{2}{3} + 1 \geq \frac{x}{3} + \frac{4}{3} \quad \textcircled{}$$

$$\frac{11x}{15} \leq -1 \quad \textcircled{}$$

$$S = \left] -\infty, -\frac{15}{11} \right] \quad \textcircled{7}$$

2024, 1ª fase

2. Ordena as etapas de resolução da inequação $-2\left(x - \frac{7}{2}\right) - \frac{x}{5} \leq -\frac{x}{10} + 4$, numerando-as de 2 a 6.

A inequação dada e o conjunto solução já se encontram numerados.

$$-2\left(x - \frac{7}{2}\right) - \frac{x}{5} \leq -\frac{x}{10} + 4 \quad \textcircled{1}$$

$$-2x - \frac{x}{5} + \frac{x}{10} \leq 4 - 7 \quad \textcircled{}$$

$$-\frac{21}{10}x \leq -3 \quad \textcircled{}$$

$$-2x + 7 - \frac{x}{5} \leq -\frac{x}{10} + 4 \quad \textcircled{}$$

$$x \geq \frac{10}{7} \quad \textcircled{}$$

$$x \geq \frac{30}{21} \quad \textcircled{}$$

$$S = \left[\frac{10}{7}, +\infty \right[\quad \textcircled{7}$$

2024, 2ª fase

3. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{3(1-x)}{4} \geq \frac{x}{3} + 1$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2023, 1ª fase

4. Resolva a inequação seguinte.

$$2(3 - x) < \frac{3x+4}{3}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2023, 2ª fase

5. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{1}{3}(x + 2) > \frac{5x}{2} + 1$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2023, Época especial

6. Resolva a inequação seguinte.

$$5(1 - x) < \frac{x-3}{2}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2022, 1ª fase, caderno 2

7. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{2x-5}{3} + \frac{1}{2}x > 2(x-1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2022, 2ª fase, caderno 2

8. Resolve a inequação seguinte.

$$-\frac{3x}{2} + \frac{6+x}{7} < \frac{1}{14}(x+3)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2021, 1ª fase, caderno 2

9. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{2+x}{3} > 2(x-1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2019, 1ª fase, caderno 2

10. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{x-4}{6} - \frac{1}{3} < 2(x+1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2019, 2ª fase, caderno 2

11. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{1-5x}{4} > 3(x-1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2019, Época especial, caderno 2

12. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{2(1-x)}{3} < \frac{1}{2}x + 2$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2018, 1ª fase, caderno 2

13. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{1}{4}(3 - x) - 2 > \frac{1}{3}x$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2018, 2ª fase, caderno 2

14. Resolve a inequação seguinte.

$$\frac{1-x}{2} < 3(2x - 1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2018, Época especial, caderno 2

15. Resolve a inequação seguinte.

$$3(1 - x) > \frac{x+5}{2}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2017, 1ª fase, caderno 2

16. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{x+3}{5} > 2(x-1)$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2017, 2ª fase, caderno 2

17. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{2(3-x)}{3} \leq \frac{x}{2} + \frac{2}{3}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2017, Época especial, caderno 2

18. Resolva a inequação seguinte.

$$\frac{x-1}{6} \leq \frac{5x-1}{3}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2016, 1ª fase, caderno 2

19. Resolva a inequação seguinte.

$$2(1-x) > \frac{x}{5} + 1$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2016, 2ª fase, caderno 2

20. Considera a inequação seguinte.

$$-2x < 6$$

Qual é o conjunto solução desta inequação?

- (A) $] - 3, +\infty[$ (B) $] - \infty, -3[$
(C) $]3, +\infty[$ (D) $] - \infty, 3[$

2016, Época especial, caderno 2

21. Resolva a inequação seguinte.

$$1 - (3x - 2) < 4 + x$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2015, 1ª fase, caderno 2

22. Considera a inequação $-3x \geq 6$

Qual é o conjunto solução desta inequação?

- (A) $] - \infty, -2]$
(B) $] - \infty, 2]$
(C) $[-2, +\infty[$
(D) $[2, +\infty[$

2015, 2ª fase, caderno 2

23. Resolva a inequação seguinte.

$$2 - x > \frac{x}{3} - \frac{1}{2}$$

Apresenta o conjunto solução na forma de um intervalo de números reais.
Apresenta todos os cálculos que efetuares.

2015, Época especial, caderno 2