

TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG III ĐẠI SỐ 10

1. Hai phương trình được gọi là tương đương khi

- a. Có cùng dạng phương trình ; b. Có cùng tập xác định
c. Có cùng tập hợp nghiệm ; d. Cả a, b, c đều đúng

2. Trong các khẳng định sau, phép biến đổi nào là tương đương :

- a. $3x + \sqrt{x-2} = x^2 \Leftrightarrow 3x = x^2 - \sqrt{x-2}$; b. $\sqrt{x-1} = 3x \Leftrightarrow x-1 = 9x^2$
c. $3x + \sqrt{x-2} = x^2 + \sqrt{x-2} \Leftrightarrow 3x = x^2$; d. $\frac{2x-3}{\sqrt{x-1}} = \sqrt{x-1}$.

3. Cho phương trình: $f_1(x) = g_1(x)$ (1) ; $f_2(x) = g_2(x)$ (2) ; $f_1(x) + f_2(x) = g_2(x) + g_2(x)$ (3).

Trong các phát biểu sau, tìm mệnh đề đúng ?

- a. (3) tương đương với (1) hoặc (2) ; c. (2) là hệ quả của (3)
b. (3) là hệ quả của (1) ; d. Các phát biểu a, b, c đều sai.

4. Cho phương trình $2x^2 - x = 0$ (1) Trong các phương trình sau đây, phương trình nào không phải là hệ quả của phương trình (1)?

- a. $2x - \frac{x}{1-x} = 0$ b. $4x^3 - x = 0$ c. $(2x^2 - x)(x-1) = 0$ d. $x^2 - 2x + 1 = 0$

5. Hãy chỉ ra khẳng định sai :

- a. $\sqrt{x-1} = 2\sqrt{1-x} \Leftrightarrow x-1=0$; b. $x^2 + 1 = 0 \Leftrightarrow \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} = 0$
c. $|x-2| = x+1 \Leftrightarrow (x-2)^2 = (x+1)^2$; d. $x^2 = 1 \Leftrightarrow x = 1, x > 0$

6. Điều kiện xác định của phương trình $\frac{2x}{x^2+1} - 5 = \frac{3}{x^2+1}$ là :

- a. $D = R \setminus \{1\}$; b. $D = R \setminus \{-1\}$; c. $D = R \setminus \{\pm 1\}$; d. $D = R$

7. Điều kiện xác định của phương trình $\sqrt{x-1} + \sqrt{x-2} = \sqrt{x-3}$ là :

- a. $(3 ; +\infty)$; c. $[2 ; +\infty)$; b. $[1 ; +\infty)$; d. $[3 ; +\infty)$

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

8. Điều kiện xác định của phương trình $\sqrt{x-2} + \frac{x^2+5}{\sqrt{7-x}} = 0$ là :
- a. $x \geq 2$; b. $x < 7$; c. $2 \leq x \leq 7$; d. $2 \leq x < 7$
9. Điều kiện xác định của phương trình $\frac{1}{x^2-1} = \sqrt{x+3}$ là :
- a. $(1; +\infty)$; b. $[-3; +\infty)$; c. $[-3; +\infty) \setminus \{\pm 1\}$; d. Cả a, b, c đều sai
10. Tập nghiệm của phương trình $\sqrt{x^2-2x} = \sqrt{2x-x^2}$ là :
- a. $T = \{0\}$; b. $T = \emptyset$; c. $T = \{0; 2\}$; d. $T = \{2\}$
11. Tìm tập hợp các giá trị của m để phương trình: $mx - m = 0$ vô nghiệm ?
- a. \emptyset ; b. $\{0\}$; c. \mathbb{R}^+ ; d. \mathbb{R}
12. Phương trình $(m^2 - 5m + 6)x = m^2 - 2m$ vô nghiệm khi:
- a. $m = 1$; b. $m = 6$; c. $m = 2$; d. $m = 3$
13. Phương trình $(m + 1)^2x + 1 = (7m - 5)x + m$ vô nghiệm khi :
- a. $m = 2$ hoặc $m = 3$; b. $m = 2$; c. $m = 1$; d. $m = 3$
14. Điều kiện để phương trình $m(x - m + 3) = m(x - 2) + 6$ vô nghiệm là :
- a. $m = 2$ hoặc $m = 3$; b. $m \neq 2$ và $m \neq 3$
c. $m \neq 2$ và $m = 3$; d. $m = 2$ và $m \neq 3$
15. Cho phương trình $(m^2 - 9)x = 3m(m - 3)$ (1). Với giá trị nào của m thì (1) có nghiệm duy nhất :
- a. $m = 3$; b. $m = -3$; c. $m = 0$; d. $m \neq \pm 3$
16. Phương trình $(m^2 - 4m + 3)x = m^2 - 3m + 2$ có nghiệm duy nhất khi :
- a. $m \neq 1$; b. $m \neq 3$; c. $m \neq 1$ và $m \neq 3$; d. $m = 1$ hoặc $m = 3$
17. Cho phương trình $(m^2 - 4)x = m(m + 2)$ (1). Với giá trị nào của m thì (1) có tập nghiệm là \mathbb{R} ?
- a. $m = -2$; b. $m = 2$; c. $m = 0$; d. $m \neq \pm 2$
18. Phương trình $(m^3 - 3m + 2)x + m^2 + 4m + 5 = 0$ có tập nghiệm là \mathbb{R} khi :

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

a. $m = -2$; b. $m = -5$; c. $m = 1$; d. Không tồn tại m

19. Phương trình $(m^2 - 2m)x = m^2 - 3m + 2$ có nghiệm khi :

a. $m = 0$; b. $m = 2$; c. $m \neq 0$ và $m \neq 2$; d. $m \neq 0$

20. Cho phương trình $m^2x + 6 = 4x + 3m$. Phương trình có nghiệm khi ?

a. $m \neq 2$; ; b. $m \neq -2$; c. $m \neq 2$ và $m \neq -2$; d. $\forall m$

21. Cho phương trình $(m + 1)x^2 - 6(m - 1)x + 2m - 3 = 0$ (1). Với giá trị nào sau đây của m thì phương trình (1) có nghiệm kép ?

a. $m = \frac{7}{6}$; b. $m = -\frac{6}{7}$; c. $m = \frac{6}{7}$; d. $m \in \emptyset$

22. Cho phương trình $(m - 1)x^2 + 3x - 1 = 0$. Phương trình có nghiệm khi ?

a. $m \geq -\frac{5}{4}$; b. $m \leq -\frac{5}{4}$. ; c. $m = -\frac{5}{4}$; d. $m = \frac{5}{4}$

23. Cho phương trình $mx^2 - 2(m + 1)x + m + 1 = 0$. Khi nào thì phương trình có nghiệm duy nhất?

a. Khi $m = 1$; b. Khi $m = 0$; c. Khi $m = 0$ và $m = -1$; d. Khi $m = 0$ hoặc $m = -1$

24. Tìm điều kiện của m để phương trình $x^2 - mx - 1 = 0$ có hai nghiệm âm phân biệt :

a. $m < 0$; b. $m > 0$; c. $m \neq 0$; d. $m > -4$

25. Tìm điều kiện của m để phương trình $x^2 + 4mx + m^2 = 0$ có hai nghiệm dương phân biệt :

a. $m < 0$; b. $m > 0$; c. $m \geq 0$; d. $m \neq 0$

26. Cho phương trình $(\sqrt{3} + 1)x^2 + (2 - \sqrt{5})x + \sqrt{2} - \sqrt{3} = 0$ Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau :

a. Phương trình vô nghiệm. ; b. Phương trình có 2 nghiệm dương.

c. Phương trình có 2 nghiệm trái dấu. ; d. Phương trình có 2 nghiệm âm.

27. Với giá trị nào của m thì phương trình $(m - 1)x^2 + 3x - 1 = 0$ có 2 nghiệm phân biệt trái dấu :

a. $m > 1$; b. $m < 1$; c. $\forall m$; d. Không tồn tại m