

Đề có 4 trang

Mã đề: 132

Họ tên và chữ kí Giám thị	Họ tên và chữ kí Giám khảo	Điểm	
GT1	GK1	Số	
GT2	GK2	Chữ	

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1. Tìm nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases}$.

- A. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$.

C. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$.
- B. $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$.

D. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$.

Câu 2. Tìm nghiệm của phương trình $2\sqrt{3}x - 3\sqrt{2} = 0$.

- A. $x = -\frac{3}{2}$.

C. $x = 1$.
- B. $x = \frac{\sqrt{6}}{2}$.

D. $x = \frac{3}{2}$.

Câu 3. Cặp số $(x; y)$ nào sau đây không là nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$?

- A. $(-2; -4)$.

C. $(-3; 1)$.
- B. $(0; -2)$.

D. $(1; -3)$.

Câu 4. Tìm điều kiện của ẩn x để phương trình $\frac{x^2 - 1}{x - 2} = 1$ xác định.

- A. $x \neq -2$. B. $x \neq \pm 1$. C. $x \neq 1$. D. $x \neq 2$.

Câu 5. Phương trình $\sqrt{2 - x} = x - 1$ xác định với tất cả các giá trị nào của x ?

- A. $x > 1$. B. $x \geq 1$. C. $x < 2$. D. $x \leq 2$.

Câu 6. Cho phương trình $x^2 - 8x + 12 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính giá trị của $|x_1 - x_2|$.

- A. 4. B. 8. C. 12. D. 3.

Câu 7. Tìm tất cả các cặp số thực $(x; y)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} xy = 8 \\ x + y = -6 \end{cases}$.

- A. $(-4; -2)$ và $(4; 2)$. B. $(-4; -2)$ và $(2; 4)$. C. $(-2; -4)$ và $(4; 2)$. D. $(-2; -4)$ và $(-4; -2)$.

Câu 8. Phương trình nào sau đây không là phương trình hệ quả của phương trình $x + 3 = 0$?

- A. $x^2 - 9 = 0$. B. $3x^2 - 10x + 3 = 0$. C. $x^2 + 5x + 6 = 0$. D. $x^2 + 3x = 0$.

Đề có 4 trang

Mã đề: 209

Họ tên và chữ kí Giám thị	Họ tên và chữ kí Giám khảo	Điểm	
GT1	GK1	Số	
GT2	GK2	Chữ	

Họ tên:

Lớp

Mã đề

ZIPGRADE.COM

PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM (8794)

- 1

A

B

C

D

11

A

B

C

D
- 2

A

B

C

D

12

A

B

C

D
- 3

A

B

C

D

13

A

B

C

D
- 4

A

B

C

D

14

A

B

C

D
- 5

A

B

C

D

15

A

B

C

D
- 6

A

B

C

D

16

A

B

C

D
- 7

A

B

C

D

17

A

B

C

D
- 8

A

B

C

D

18

A

B

C

D
- 9

A

B

C

D

19

A

B

C

D
- 10

A

B

C

D

20

A

B

C

D

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1. Phương trình nào sau đây không là phương trình hệ quả của phương trình $x + 3 = 0$?

- A.

$x^2 + 3x = 0.$
- B.

$x^2 - 9 = 0.$
- C.

$3x^2 - 10x + 3 = 0.$
- D.

$x^2 + 5x + 6 = 0.$

Câu 2. Tìm điều kiện của ẩn x để phương trình $\frac{x^2 - 1}{x - 2} = 1$ xác định.

- A.

$x \neq \pm 1.$
- B.

$x \neq -2.$
- C.

$x \neq 1.$
- D.

$x \neq 2.$

Câu 3. Tìm tất cả các cặp số thực $(x; y)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} xy = 8 \\ x + y = -6 \end{cases}$.

- A.

$(-2; -4)$ và $(-4; -2).$
- B.

$(-4; -2)$ và $(2; 4).$
- C.

$(-2; -4)$ và $(4; 2).$
- D.

$(-4; -2)$ và $(4; 2).$

Câu 4. Tìm nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases}$.

- A.

$\begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}.$
- B.

$\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}.$
- C.

$\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}.$
- D.

$\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}.$

Câu 5. Phương trình $(2x-3)(x^2-4)(x^2+2x+3) = 0$ có tất cả bao nhiêu nghiệm?

- A.

5.
- B.

3.
- C.

4.
- D.

2.

Câu 6. Cặp số $(x; y)$ nào sau đây không là nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$?

- A.

$(1; -3).$
- B.

$(-3; 1).$
- C.

$(0; -2).$
- D.

$(-2; -4).$

Câu 7. Tìm tập nghiệm của phương trình $\frac{x^2 - x + 2}{1 - x} = 2.$

- A.

$T = \{1; 2\}.$
- B.

$S = \{0; 1\}.$
- C.

$V = \{-1; 0\}.$
- D.

$W = \{0\}.$

Câu 8. Cho phương trình $x^2 - 8x + 12 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính giá trị của $|x_1 - x_2|$.

- A.

12.
- B.

3.
- C.

8.
- D.

4.

Câu 9. Tìm nghiệm của phương trình $2\sqrt{3}x - 3\sqrt{2} = 0$.

- A.** $x = \frac{\sqrt{6}}{2}$. **B.** $x = 1$. **C.** $x = \frac{3}{2}$. **D.** $x = -\frac{3}{2}$.

Câu 10. Phương trình $\sqrt{2-x} = x-1$ xác định với tất cả các giá trị nào của x ?

- A.** $x < 2$. **B.** $x > 1$. **C.** $x < 2$. **D.** $x > 1$.

Câu 11. Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình $x^2 + \frac{1}{\sqrt{x+1}} = 4 + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$?

- A.** $x = 2$. **B.** $x^2 - 5x + 6 = 0$. **C.** $x(x - 2) = 0$. **D.** $x^2 = 4$.

Câu 12. Cho các số thực a, b, c thỏa mãn các điều kiện $a + b + c = 14, b = a + 1, c = a + b$. Tính giá trị của biểu thức $\mathcal{P} = a - b + c$.

- A. $\mathcal{P} = -14$. B. $\mathcal{P} = 6$. C. $\mathcal{P} = 14$. D. $\mathcal{P} = -6$.

Câu 13. Cho phương trình $x^2 - 2(m - 1)x + m^2 - 6 = 0$ với m là tham số. Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $\left(1 + \frac{3}{x_1}\right) \cdot \left(1 + \frac{3}{x_2}\right) = 8$.

- A. $m = 3, m = \frac{15}{7}$. B. $m = -3, m = \frac{15}{7}$. C. $m = 3, m = -\frac{15}{7}$. D. $m = -3, m = -\frac{15}{7}$.

Câu 14. Người ta dùng gạch men cao cấp hình vuông cạnh 60 centimet để lát vừa đủ một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 10 mét và chiều rộng 4,5 mét. Tính số viên gạch men dùng để lát đủ nền nhà có diện tích trên.

- A. 250. B. 450. C. 360. D. 125.

Câu 15. Cho phương trình $x^2 + 2(m - 1)x + m^2 + 2 = 0$ với m là tham số. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình có một nghiệm $x = 1$.

- A.** $m = 1$. **B.** $m = -2$. **C.** $m = -1$. **D.** $m = 0$.

Câu 16. Cho phương trình $\sqrt{x^2 + 3x} = 2$ có hai nghiệm phân biệt. Khoảng cách giữa hai nghiệm đó bằng bao nhiêu?

- A. $\frac{1}{4}$. B. 3. C. 4. D. 5.

PHẦN II. TƯ LUẬN

Câu 1. Giải phương trình $\frac{x^2 + x}{x + 1} = 3$.

Câu 2. Giải phương trình $3x - 2\sqrt{x+1} = x - 2$.

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Đề có 4 trang

Mã đề: 357

Họ tên và chữ kí Giám thị	Họ tên và chữ kí Giám khảo	Điểm	
GT1	GK1	Số	
GT2	GK2	Chữ	

Họ tên:

Lớp

Mã đề

ZIPGRADE.COM

PHIẾU TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM (8794)

- 1

A

B

C

D

11

A

B

C

D
- 2

A

B

C

D

12

A

B

C

D
- 3

A

B

C

D

13

A

B

C

D
- 4

A

B

C

D

14

A

B

C

D
- 5

A

B

C

D

15

A

B

C

D
- 6

A

B

C

D

16

A

B

C

D
- 7

A

B

C

D

17

A

B

C

D
- 8

A

B

C

D

18

A

B

C

D
- 9

A

B

C

D

19

A

B

C

D
- 10

A

B

C

D

20

A

B

C

D

tất cả các giá trị nào của x ?

Câu 7. Tìm nghiệm của phương trình $2\sqrt{3}x - 3\sqrt{2} = 0$.

- A. $x = \frac{\sqrt{6}}{2}$.
- B. $x = \frac{3}{2}$.
- C. $x = 1$.
- D. $x = -\frac{3}{2}$.

Câu 8. Tìm nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases}$.

- A. $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$.
- B. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$.
- C. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$.
- D. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$.

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1. Tìm điều kiện của ẩn x để phương trình $\frac{x^2 - 1}{x - 2} = 1$ xác định.

- A. $x \neq -2$.
- B. $x \neq 2$.
- C. $x \neq \pm 1$.
- D. $x \neq 1$.

Câu 2. Tìm tập nghiệm của phương trình $\frac{x^2 - x + 2}{1 - x} = 2$.

- A. $V = \{-1; 0\}$.
- B. $T = \{1; 2\}$.
- C. $S = \{0; 1\}$.
- D. $W = \{0\}$.

Câu 3. Cặp số $(x; y)$ nào sau đây không là nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$?

- A. $(0; -2)$.
- B. $(-3; 1)$.
- C. $(-2; -4)$.
- D. $(1; -3)$.

Câu 4. Tìm tất cả các cặp số thực $(x; y)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} xy = 8 \\ x + y = -6 \end{cases}$.

- A. $(-2; -4)$ và $(-4; -2)$.
- B. $(-2; -4)$ và $(4; 2)$.
- C. $(-4; -2)$ và $(4; 2)$.
- D. $(-4; -2)$ và $(2; 4)$.

Câu 5. Phương trình $(2x - 3)(x^2 - 4)(x^2 + 2x + 3) = 0$ có tất cả bao nhiêu nghiệm?

- A. 4.
- B. 2.
- C. 5.
- D. 3.

Câu 6. Phương trình $\sqrt{2 - x} = x - 1$ xác định với

- A. $x > 1$.
- B. $x \geq 1$.
- C. $x \leq 2$.
- D. $x < 2$.

----- HẾT -----

Họ tên và chữ kí Giám thị	Họ tên và chữ kí Giám khảo	Điểm	
GT1	GK1	Số	
GT2	GK2	Chữ	

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN

Câu 1. Cặp số $(x; y)$ nào sau đây **không** là nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$?

- A.** $(1; -3)$. **B.** $(-2; -4)$.
C. $(0; -2)$. **D.** $(-3; 1)$.

Câu 2. Tìm tập nghiệm của phương trình $\frac{x^2 - x + 2}{x - 1} = 2$.

- $\frac{1-x}{1-x}$ — Z.
A. $S = \{0; 1\}$. **B.** $W = \{0\}$.
C. $T = \{1; 2\}$. **D.** $V = \{-1; 0\}$.

Câu 3. Tìm nghiệm của phương trình $2\sqrt{3}x - 3\sqrt{2} = 0$.

- A. $x = \frac{3}{2}$.
B. $x = 1$.
C. $x = \frac{\sqrt{6}}{2}$.
D. $x = -\frac{3}{2}$.

Câu 4. Phương trình $\sqrt{2-x} = x-1$ xác định với tất cả các giá trị nào của x ?

- A.** $x < 2$. **B.** $x > 1$. **C.** $x \geq 1$. **D.** $x \leq 2$.

Câu 5. Phương trình nào sau đây **không** là phương trình hệ quả của phương trình $x + 3 = 0$?

- A.** $x^2 - 9 = 0$. **B.** $3x^2 - 10x + 3 = 0$.
C. $x^2 + 5x + 6 = 0$. **D.** $x^2 + 3x = 0$.

Câu 6. Tìm điều kiện của ẩn x để phương trình

- A.** $x \neq 2$. **B.** $x \neq 1$. **C.** $x \neq -2$. **D.** $x \neq \pm 1$.

Câu 7. Phương trình $(2x - 3)(x^2 - 4)(x^2 + 2x + 3) = 0$ có tất cả bao nhiêu nghiệm?

- A.** 4. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 3.

Câu 8. Tìm nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases}$.

- A. $\begin{cases} x = 3 \\ y = -1 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 3 \\ y = 1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x = -3 \\ y = -1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = -3 \\ y = 1 \end{cases}$

Câu 9. Tìm tất cả các cặp số thực $(x; y)$ là nghiệm của hệ phương trình $\begin{cases} xy = 8 \\ x + y = -6 \end{cases}$.

A. $(-4; -2)$ và $(2; 4)$. **B.** $(-2; -4)$ và $(4; 2)$. **C.** $(-2; -4)$ và $(-4; -2)$. **D.** $(-4; -2)$ và $(4; 2)$.

Câu 10. Cho phương trình $x^2 - 8x + 12 = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Tính giá trị của $|x_1 - x_2|$.

A. 12. B. 8. C. 4. D. 3.

Câu 11. Phương trình nào sau đây tương đương với phương trình $x^2 + \frac{1}{\sqrt{x+1}} = 4 + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$?

A. $x(x - 2) = 0$. B. $x^2 = 4$. C. $x = 2$. D. $x^2 - 5x + 6 = 0$.

Câu 12. Cho các số thực a, b, c thỏa mãn các điều kiện $a + b + c = 14$, $b = a + 1$, $c = a + b$. Tính giá trị của biểu thức $\mathcal{P} = a - b + c$.

A. $\mathcal{P} = 6$. B. $\mathcal{P} = -6$. C. $\mathcal{P} = -14$. D. $\mathcal{P} = 14$.

Câu 13. Cho phương trình $\sqrt{x^2 + 3x} = 2$ có hai nghiệm phân biệt. Khoảng cách giữa hai nghiệm đó bằng bao nhiêu?

A. 3.

B. $\frac{1}{4}$.

C. 5.

D. 4.

Câu 14. Cho phương trình $x^2 + 2(m - 1)x + m^2 + 2 = 0$ với m là tham số. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình có một nghiệm $x = 1$.

A. $m = -2$. **B.** $m = 1$. **C.** $m = -1$. **D.** $m = 0$.

Câu 15. Cho phương trình $x^2 - 2(m - 1)x + m^2 - 6 = 0$ với m là tham số. Tìm tất cả các giá trị thực của m để phương trình có hai nghiệm x_1, x_2 sao cho $\left(1 + \frac{3}{x_1}\right) \cdot \left(1 + \frac{3}{x_2}\right) = 8$.

A. $m = -3, m = -\frac{15}{7}$. **B.** $m = -3, m = \frac{15}{7}$. **C.** $m = 3, m = \frac{15}{7}$. **D.** $m = 3, m = -\frac{15}{7}$.

Câu 16. Người ta dùng gạch men cao cấp hình vuông cạnh 60 centimet để lát vừa đủ một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài 10 mét và chiều rộng 4,5 mét. Tính số viên gạch men dùng để lát đủ nền nhà có diện tích trên.

A. 360. B. 450. C. 250. D. 125.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 1. Giải phương trình $\frac{x^2 + x}{x + 1} = 3$.

Câu 2. Giải phương trình $3x - 2\sqrt{x+1} = x - 2$.

BẢNG ĐÁP ÁN CÁC MÃ ĐỀ

Mã đề thi 132

1. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
3. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
5. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
7. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
9. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
11. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐

2. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
4. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
6. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
8. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
10. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
12. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
14. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
16. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐

Mã đề thi 209

1. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
3. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
5. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
7. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
9. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
11. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐

2. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
4. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
6. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
8. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
10. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
12. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
14. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
16. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐

Mã đề thi 357

1. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
3. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
5. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
7. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
9. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
11. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
13. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
15. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐

2. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
4. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
6. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
8. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
10. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
12. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
14. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
16. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐

Mã đề thi 485

1. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
3. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
5. ☐ ☒B ☐ ☐ ☐
7. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
9. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
11. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
13. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
15. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐

2. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
4. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐
6. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
8. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
10. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
12. ☒A ☐ ☐ ☐ ☐
14. ☐ ☐ ☒C ☐ ☐
16. ☐ ☐ ☐ ☒D ☐

ĐÁP CHI TIẾT MÃ ĐỀ 132

Câu 1. $\begin{cases} 2x - 3y = 9 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 4x - 6y = 18 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 9x = 27 \\ 5x + 6y = 9 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = 3 \\ y = -1. \end{cases}$

Chọn đáp án **C**

Câu 2. $2\sqrt{3}x - 3\sqrt{2} = 0 \Leftrightarrow 2\sqrt{3}x = 3\sqrt{2} \Leftrightarrow x = \frac{3\sqrt{2}}{2\sqrt{3}} \Leftrightarrow x = \frac{\sqrt{6}}{2}.$

Chọn đáp án **B**

Câu 3. Biểu diễn hình học tập nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$ là đường thẳng $y = -x - 2$.
Bảng giá trị:

x	-3	-2	0	1
y	1	0	-2	-3

Do đó cặp số $(-2; -4)$ không là nghiệm của phương trình $x + y + 2 = 0$.

Chọn đáp án **A**

Câu 4. Điều kiện xác định của phương trình là: $x - 2 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 2$.

Chọn đáp án **D**

Câu 5. Điều kiện xác định của phương trình là: $2 - x \geq 0 \Leftrightarrow x \leq 2$.

Chọn đáp án **D**

Câu 6. $x^2 - 8x + 12 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 6 \\ x = 2 \end{cases}$. Do đó $|x_1 - x_2| = |6 - 2| = 4$.

Chọn đáp án **A**

Câu 7. Vì $x + y = -6$ và $xy = 8$ nên x, y là các nghiệm của phương trình bậc hai:

$$t^2 + 6t + 8 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t = -2 \\ t = -4 \end{cases}.$$

Vậy hệ phương trình đã cho có hai nghiệm $(-2; -4)$ và $(-4; -2)$.

Chọn đáp án **D**

Câu 8. Tập nghiệm của phương trình $x + 3 = 0$ là $S = \{-3\}$.

Tập nghiệm của phương trình $x^2 - 9 = 0$ là $T = \{-3; 3\}$.

Tập nghiệm của phương trình $x^2 + 3x = 0$ là $U = \{-3; 0\}$.

Tập nghiệm của phương trình $x^2 + 5x + 6 = 0$ là $V = \{-3; -2\}$.

Tập nghiệm của phương trình $3x^2 - 10x + 3 = 0$ là $W = \left\{\frac{1}{3}; 3\right\}$.

Vì $S \subset T, S \subset U, S \subset V$ nên các phương trình $x^2 - 9 = 0, x^2 + 3x = 0, x^2 + 5x + 6 = 0$ là các phương trình hệ quả của phương trình $x + 3 = 0$.

Lại có $S \not\subset W$ nên phương trình $3x^2 - 10x + 3 = 0$ không là phương trình hệ quả của phương trình $x + 3 = 0$.

Chọn đáp án **B**

Câu 9. Điều kiện của phương trình là: $1 - x \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 1$.

Từ phương trình đã cho ta có phương trình hệ quả:

$$x^2 - x + 2 = 2(1 - x) \Leftrightarrow x^2 + x = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = -1 \end{cases}.$$

Đối chiếu với điều kiện và thử lại vào phương trình ban đầu ta có tập nghiệm của phương trình đã cho là $V = \{-1; 0\}$.

Chọn đáp án **A**

Câu 10. $(2x - 3)(x^2 - 4)(x^2 + 2x + 3) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3 = 0 \\ x^2 - 4 = 0 \\ x^2 + 2x + 3 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2x - 3 = 0 \\ x^2 - 4 = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = \frac{3}{2} \\ x = \pm 2 \end{cases}.$

Chọn đáp án **D**

Câu 11. $\sqrt{x^2 + 3x} = 2 \Leftrightarrow x^2 + 3x = 4 \Leftrightarrow x^2 + 3x - 4 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = -4 \end{cases}.$

Khoảng cách giữa hai nghiệm bằng $|-4 - 1| = 5$.

Chọn đáp án **B**

Câu 12. Điều kiện của phương trình $x^2 + \frac{1}{\sqrt{x+1}} = 4 + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$ là $x + 1 \geq 0 \Leftrightarrow x \geq -1$.

Từ phương trình đã cho ta có phương trình hệ quả: $x^2 = 4 \Leftrightarrow x = \pm 2$.

Đối chiếu với điều kiện $x > -1$ và thử lại vào phương trình ban đầu ta được tập nghiệm của phương trình đã cho là $S = \{2\}$.

Mặt khác, tập nghiệm của phương trình $x^2 = 4$ là $T = \{-2; 2\}$; tập nghiệm của phương trình $x^2 - 5x + 6 = 0$ là $U = \{2; 3\}$; tập nghiệm của phương trình $x(x - 2) = 0$ là $V = \{0; 2\}$ và tập nghiệm của phương trình $x = 2$ là $W = \{2\}$.

Vì $S = W$ nên phương trình $x^2 + \frac{1}{\sqrt{x+1}} = 4 + \frac{1}{\sqrt{x+1}}$ tương đương với phương trình $x = 2$.

Chọn đáp án **C**

Câu 13. Ta có $\Delta' = (m - 1)^2 - (m^2 - 6) = m^2 - 2m + 1 - m^2 + 6 = 7 - 2m$.

Phương trình đã cho có hai nghiệm x_1, x_2 khi $7 - 2m \geq 0 \Leftrightarrow m \leq \frac{7}{2}$.

Ta lại có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 2m - 2 \\ x_1 x_2 = m^2 - 6 \end{cases}.$

Từ giả thiết suy ra $x_1 x_2 \neq 0$ hay $m^2 - 6 \neq 0 \Leftrightarrow m \neq \pm\sqrt{6}$.

$$\left(1 + \frac{3}{x_1}\right) \cdot \left(1 + \frac{3}{x_2}\right) = 8$$

$$\Leftrightarrow 1 + \frac{3(x_1 + x_2) + 9}{x_1 x_2} = 8$$

$$\Leftrightarrow 3(x_1 + x_2) - 7x_1 x_2 + 9 = 0$$

$$\Leftrightarrow 3(2m - 2) - 7(m^2 - 6) + 9 = 0$$

$$\Leftrightarrow -7m^2 + 6m + 45 = 0$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} m = 3 \\ m = -\frac{15}{7} \end{cases}.$$

Đối chiếu với điều kiện $m \leq \frac{7}{2}$, $m \neq \pm\sqrt{6}$ ta nhận $m = 3$, $m = -\frac{15}{7}$.

Chọn đáp án **C**

Câu 14. Ta có $b = a + 1$, suy ra $c = a + b = 2a + 1$. Khi đó:

$$a + b + c = 14 \Leftrightarrow a + a + 1 + 2a + 1 = 14 \Leftrightarrow 4a = 12 \Leftrightarrow a = 3.$$

Suy ra $b = 4$, $c = 7$.

$$\text{Do đó } \mathcal{P} = 3 - 4 + 7 = 6.$$

Chọn đáp án **A**

Câu 15. Ta có $60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$.

Diện tích viên gạch bằng $0,6^2 = 0,36 \text{ m}^2$.

Diện tích nền nhà bằng $10 \cdot 4,5 = 45 \text{ m}^2$.

Số viên gạch men dùng để lát đủ nền nhà có diện tích trên bằng: $45 : 0,36 = 125$ viên.

Chọn đáp án **C**

Câu 16. Vì $x = 1$ là nghiệm của phương trình đã cho nên:
 $1 + 2(m - 1) + m^2 + 2 = 0 \Leftrightarrow m^2 + 2m + 1 = 0 \Leftrightarrow m = -1$.
 Chọn đáp án **C**

Câu 1. Điều kiện: $x + 1 \neq 0 \Leftrightarrow x \neq -1$ 0,25 điểm

$$\frac{x^2 + x}{x + 1} = 3$$

$\Rightarrow x^2 + x = 3(x + 1)$ 0,25 điểm

$\Rightarrow x^2 - 2x - 3 = 0$ 0,25 điểm

$$\Rightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 3 \end{cases}$$

Đối chiếu điều kiện và thử lại, phương trình đã cho có nghiệm $x = 3$ 0,25 điểm

Câu 2. $3x - 2\sqrt{x + 1} = x - 2$

$$\Leftrightarrow \sqrt{x + 1} = x + 1$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x + 1 \geq 0 \\ x + 1 = (x + 1)^2 \end{cases} \dots\dots\dots 0,25 \text{ điểm}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x + 1 \geq 0 \\ x^2 + x = 0 \end{cases} \dots\dots\dots 0,25 \text{ điểm}$$

$$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -1 \\ \begin{bmatrix} x = 0 \\ x = -1 \end{bmatrix} \end{cases} \dots\dots\dots 0,25 \text{ điểm}$$

$$\Leftrightarrow \begin{bmatrix} x = 0 \\ x = -1 \end{bmatrix} \dots\dots\dots 0,25 \text{ điểm}$$

Chợ Mới, ngày 28 tháng 10 năm 2017

Duyệt BGH

Duyệt Tổ trưởng

Người soạn

Trương Văn Hùng

Cao Thành Thái