

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần trăm là :

A.1,80

B.1,83

C.1,73

D.1,70

Câu 2. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

A. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x + 1 = 0\}$

B. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x + 2 = 0\}$

C. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x - 1 = 0\}$

D. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x - 1 = 0\}$

Câu 3. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \setminus B$ là

A. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

B. $\{1; 3; 7\}$

C. $\{4; 6; 8\}$.

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

Câu 4. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \{x \in \mathbb{Z} \mid (x^2 + 5x + 4) \mid (2x^2 - 7x + 6) = 0\}$ là :

A. $\{-1; -4; \frac{3}{2}; 2\}$

B. $\{-1; -4; 2\}$

C. $\{2\}$

D. $\{-1; -4; 3; 2\}$

Câu 5. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 160$. Số quy tròn của số 37975421 là:

A.37975420

B.37975500

C.37975400

D.37975000

Câu 6. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

A. Trái đất hình tròn.

B. Bạn bao nhiêu tuổi?

C. $4 \neq 5$

D. Hôm nay là chủ nhật.

Câu 7. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ hoặc $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

A. $x \in A \cap B$

B. $x \in A \setminus B$

C. $x \in B \setminus A$

D. $x \in A \cup B$

Câu 8. Cho tập $X = \{a, b, c, d\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

A.4

B.16

C.8

D.10

Câu 9. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

A. $A \subset A$

B. $\emptyset \subset A$

C. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$

D. $A \in A$

Câu 10. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{1; 5\}$ và $B = (1; 6]$ là:

A. $\{5\}$

B. $[1; 6]$

C. $(1; 5)$

D. $[1; 5]$

Câu 11. Cho mệnh đề chứa biến : " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ "

B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ "

C. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ "

D. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ "

Câu 12. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -3 \Rightarrow x^2 > 9$ ".

B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 3 \Rightarrow x^2 > 9$ ".

C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > 3$ ".

D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > -3$ ".

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = [-2; 4)$ và $B = (0; 5]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B$, $A \cup B$, $B \setminus A$, $C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - 4x + 3 \neq 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho tập $X = \{0,1,2,3,4\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- A.16 B.5 C.32 D.10

Câu 2. Câu nào sau đây không phải là mệnh đề?

- A.Hôm nay trời mưa. B.Trái đất hình cầu. C.Bạn ăn cơm chưa? D. $3 \neq 7$

Câu 3. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 20$. Số quy tròn của số 37975421 là:

- A.37975500 B.37975000 C.37975400 D.37975420

Câu 4. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần nghìn là :

- A.1,83 B.1,70 C.1,73 D.1,80

Câu 5. Cho $A = \{1,2,3,5,7\}$, $B = \{2,4,5,6,8\}$. Tập hợp $A \cup B$ là

- A. $\{1,2,3,4,5,6,7,8\}$. B. $\{1;3;7\}$ C. $\{4;6;8\}$. D. $\{2;5\}$.

Câu 6. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

- A. $A \subset A$ B.Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$ C. $A \in A$ D. $\emptyset \subset A$

Câu 7. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

- A." $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > -2$ ". B." $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > 2$ ".
C." $\forall x \in \mathbb{R}, x > -2 \Rightarrow x^2 > 4$ ". D." $\forall x \in \mathbb{R}, x > 2 \Rightarrow x^2 > 4$ ".

Câu 8. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 - x - 6 \right) \left(2x^2 - 5x + 3 \right) = 0 \right\}$ là :

- A. $\{2; -1; 3; \}$ B. $\{-2; 1; 3\}$ C. $\{1,3\}$ D. $\{-2; 1; \frac{3}{2}; 3\}$

Câu 9. Cho mệnh đề chứa biến : " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

- A." $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ " B." $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ " C." $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ " D." $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ "

Câu 10. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{0; 3\}$ và $B = (0; 4]$ là:

- A. $[0; 3]$ B. $(0; 4)$ C. $[0; 4]$ D. $\{3\}$

Câu 11. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

- A. $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x - 1 = 0 \right\}$ B. $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x + 1 = 0 \right\}$
C. $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x^2 + x + 1 = 0 \right\}$ D. $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x - 2 = 0 \right\}$

Câu 12. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ và $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- A. $x \in A \setminus B$ B. $x \in A \cup B$ C. $x \in B \setminus A$ D. $x \in A \cap B$

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = [0; 7)$ và $B = (2; 10)$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B$, $A \cup B$, $B \setminus A$, $C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x - 6 = 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 160$. Số quy tròn của số 37975421 là:

- A. 37975400 B. 37975420 C. 37975500 D. 37975000

Câu 2. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \setminus B$ là

- A. $\{2; 5\}$. B. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$. C. $\{4; 6; 8\}$. D. $\{1; 3; 7\}$

Câu 3. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{1; 5\}$ và $B = (1; 6]$ là:

- A. $(1; 5)$ B. $\{5\}$ C. $[1; 5]$ D. $[1; 6]$

Câu 4. Cho tập $X = \{a, b, c, d\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- A. 16 B. 10 C. 4 D. 8

Câu 5. Cho mệnh đề chứa biến: " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là:

- A. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ " B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ " C. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ " D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ "

Câu 6. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 + 5x + 4 \right) \left(2x^2 - 7x + 6 \right) = 0 \right\}$ là:

- A. $\{-1; -4; \frac{3}{2}\}$ B. $\{2\}$ C. $\{-1; -4; 3; 2\}$ D. $\{-1; -4; 2\}$

Câu 7. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

- A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -3 \Rightarrow x^2 > 9$ " B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 3 \Rightarrow x^2 > 9$ " C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > -3$ ". D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > 3$ ".

Câu 8. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

- A. Bạn bao nhiêu tuổi? B. Hôm nay là chủ nhật. C. Trái đất hình tròn. D. $4 \neq 5$

Câu 9. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

- A. $\emptyset \subset A$ B. $A \in A$ C. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$ D. $A \subset A$

Câu 10. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần trăm là:

- A. 1,73 B. 1,80 C. 1,70 D. 1,83

Câu 11. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ hoặc $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

- A. $x \in B \setminus A$ B. $x \in A \cup B$ C. $x \in A \setminus B$ D. $x \in A \cap B$

Câu 12. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

- A. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x + 1 = 0\}$ B. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x - 1 = 0\}$ C. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x - 1 = 0\}$ D.

$\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x + 2 = 0\}$

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = (-1; 6)$ và $B = (3; 8]$.

Xác định các tập hợp sau: $A \cap B$, $A \cup B$, $B \setminus A$, $C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{Q}: x^2 - 2 = 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ và $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- A. $x \in B \setminus A$ B. $x \in A \cup B$ C. $x \in A \cap B$ D. $x \in A \setminus B$

Câu 2. Cho tập $X = \{0, 1, 2, 3, 4\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- A. 32 B. 16 C. 5 D. 10

Câu 3. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

- A. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x + 1 = 0\}$ B. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + 2x - 1 = 0\}$ C. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 + x + 1 = 0\}$
D. $\{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 2x - 2 = 0\}$

Câu 4. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần nghìn là :

- A. 1,73 B. 1,80 C. 1,70 D. 1,83

Câu 5. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

- A. $A \in A$ B. $A \subset A$ C. $\emptyset \subset A$ D. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$

Câu 6. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$, $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \cup B$ là

- A. $\{1; 3; 7\}$ B. $\{4; 6; 8\}$ C. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$ D. $\{2; 5\}$

Câu 7. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

- A. Bạn ăn cơm chưa? B. $3 \neq 7$ C. Trái đất hình cầu. D. Hôm nay trời mưa.

Câu 8. Cho mệnh đề chứa biến : " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

- A. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ " B. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ " C. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ " D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ "

Câu 9. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} \mid \left(x^2 - x - 6 \right) \left(2x^2 - 5x + 3 \right) = 0 \right\}$ là :

- A. $\{2; -1; 3; \}$ B. $\{-2; 1; \frac{3}{2}; 3\}$ C. $\{1, 3\}$ D. $\{-2; 1; 3\}$

Câu 10. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 20$. Số quy tròn của số 37975421 là:

- A. 37975420 B. 37975000 C. 37975500 D. 37975400

Câu 11. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{0; 3\}$ và $B = (0; 4]$ là:

- A. $[0; 4]$ B. $\{3\}$ C. $[0; 3]$ D. $(0; 4)$

Câu 12. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

- A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 2 \Rightarrow x^2 > 4$ " B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > 2$ ".
C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -2 \Rightarrow x^2 > 4$ ". D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > -2$ ".

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = [-4; 4)$ và $B = (0; 9]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B$, $A \cup B$, $B \setminus A$, $C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - 4x - 5 = 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 160$. Số quy tròn của số 37975421 là:

A. 37975500

B. 37975420

C. 37975000

D. 37975400

Câu 2. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 3 \Rightarrow x^2 > 9$ " B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > -3$ ". C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > 3$ ". D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -3 \Rightarrow x^2 > 9$ ".

Câu 3. Cho tập $X = \{a, b, c, d\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

A. 10

B. 8

C. 4

D. 16

Câu 4. Cho mệnh đề chứa biến: " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là:

A. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ "

B. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ "

C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ "

D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ "

Câu 5. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}, B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \setminus B$ là

A. $\{4; 6; 8\}$.

B. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

C. $\{2; 5\}$.

D. $\{1; 3; 7\}$

Câu 6. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ hoặc $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng?

A. $x \in A \cup B$

B. $x \in A \cap B$

C. $x \in A \setminus B$

D. $x \in B \setminus A$

Câu 7. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần trăm là:

A. 1,73

B. 1,70

C. 1,80

D. 1,83

Câu 8. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 + 5x + 4 \right) \left(2x^2 - 7x + 6 \right) = 0 \right\}$ là:

A. $\{-1; -4; \frac{3}{2}; 2\}$

B. $\{-1; -4; 2\}$

C. $\{2\}$

D. $\{-1; -4; 3; 2\}$

Câu 9. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

A. $A \subset A$

B. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$

C. $A \in A$

D. $\emptyset \subset A$

Câu 10. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{1; 5\}$ và $B = (1; 6]$ là:

A. $[1; 5]$

B. $(1; 5)$

C. $[1; 6]$

D. $\{5\}$

Câu 11. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

A. $\{x \in \mathbb{R} | x^2 - 2x - 1 = 0\}$

B. $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x + 2 = 0\}$

C. $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x + 1 = 0\}$

D. $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x - 1 = 0\}$

Câu 12. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

A. $4 \neq 5$

B. Bạn bao nhiêu tuổi?

C. Trái đất hình tròn.

D. Hôm nay là chủ nhật.

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = [2; 8)$ và $B = (-4; 3]$.

Xác định các tập hợp sau: $A \cap B, A \cup B, B \setminus A, C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x - 12 \neq 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

I. Phần trắc nghiệm (6 điểm)

Câu 1. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 20$. Số quy tròn của số 37975421 là:

A. 37975500

B. 37975000

C. 37975420

D. 37975400

Câu 2. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần nghìn là :

A. 1,83

B. 1,80

C. 1,70

D. 1,73

Câu 3. Cho mệnh đề chứa biến : " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

A. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ "

B. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ "

C. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ "

D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ "

Câu 4. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ và $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

A. $x \in A \cup B$

B. $x \in A \setminus B$

C. $x \in A \cap B$

D. $x \in B \setminus A$

Câu 5. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 - x - 6 \right) \left(2x^2 - 5x + 3 \right) = 0 \right\}$ là :

A. $\{2; -1; 3; \}$

B. $\{1, 3\}$

C. $\{-2; 1; \frac{3}{2}; 3\}$

D. $\{-2; 1; 3\}$

Câu 6. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}, B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \cup B$ là

A. $\{4; 6; 8\}$.

B. $\{1; 3; 7\}$

C. $\{2; 5\}$.

D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

Câu 7. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

A. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 - 2x - 2 = 0\}$

B. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 + x + 1 = 0\}$

C. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 - 2x + 1 = 0\}$

D. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 + 2x - 1 = 0\}$

Câu 8. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{0; 3\}$ và $B = (0; 4]$ là:

A. $\{3\}$

B. $(0; 4)$

C. $[0; 3]$

D. $[0; 4]$

Câu 9. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

A. $\emptyset \subset A$

B. $A \in A$

C. $A \subset A$

D. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$

Câu 10. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

A. Trái đất hình cầu.

B. Hôm nay trời mưa.

C. $3 \neq 7$

D. Bạn ăn cơm chưa?

Câu 11. Cho tập $X = \{0, 1, 2, 3, 4\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

A. 5

B. 32

C. 10

D. 16

Câu 12. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -2 \Rightarrow x^2 > 4$ ".

B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > -2$ ".

C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > 2$ ".

D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 2 \Rightarrow x^2 > 4$ ".

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = (-1; 5)$ và $B = (0; 8]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B, A \cup B, B \setminus A, C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\exists x \in \mathbb{Z} : x^2 - 7x - 8 = 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

Câu 1. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 + 5x + 4 \right) \left(2x^2 - 7x + 6 \right) = 0 \right\}$ là :

- A.** $\{-1 ; -4 ; \frac{3}{2} ; 2\}$ **B.** $\{-1 ; -4 ; 3 ; 2\}$ **C.** $\{-1 ; -4 ; 2\}$ **D.** $\{2\}$

Câu 2. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{ 1 ; 5 \}$ và $B = (1 ; 6]$ là:

- A.** $(1 ; 5)$ **B.** $[1 ; 6]$ **C.** $[1 ; 5]$ **D.** $\{5\}$

Câu 3. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

- A.** $4 \neq 5$ **B.** Hôm nay là chủ nhật. **C.** Bạn bao nhiêu tuổi? **D.** Trái đất hình tròn.

Câu 4. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

- A.** $\{x \in \mathbb{R} | x^2 - 2x - 1 = 0\}$ **B.** $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x + 1 = 0\}$ **C.** $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x - 1 = 0\}$ **D.** $\{x \in \mathbb{R} | x^2 + 2x + 2 = 0\}$

Câu 5. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 160$. Số quy tròn của số 37975421 là:

- A.** 37975400 **B.** 37975000 **C.** 37975420 **D.** 37975500

Câu 6. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

- A.** " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > 3$ ". **B.** " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 9 \Rightarrow x > -3$ ".
C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -3 \Rightarrow x^2 > 9$ ". **D.** " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 3 \Rightarrow x^2 > 9$ "

Câu 7. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

- A.** $\emptyset \subset A$ **B.** $A \subset A$ **C.** $A \in A$ **D.** Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$

Câu 8. Cho mệnh đề chứa biến : " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

- A.** " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ " **B.** " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ " **C.** " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 < 0$ " **D.** " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2 \leq 0$ "

Câu 9. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}, B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \setminus B$ là

- A.** $\{1; 3; 7\}$ **B.** $\{4; 6; 8\}$. **C.** $\{2; 5\}$. **D.** $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

Câu 10. Cho tập $X = \{a, b, c, d\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- A.** 10 **B.** 4 **C.** 16 **D.** 8

Câu 11. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ hoặc $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- A.** $x \in B \setminus A$ **B.** $x \in A \cap B$ **C.** $x \in A \cup B$ **D.** $x \in A \setminus B$

Câu 12. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần trăm là :

- A.** 1,73 **B.** 1,83 **C.** 1,70 **D.** 1,80

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = (-5 ; 0)$ và $B = (-1 ; 5]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B, A \cup B, B \setminus A, C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\forall x \in \mathbb{N} : x^2 - 4x + 3 \neq 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Câu 1. Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 7 chữ số thập phân ta được: $\sqrt{3} = 1,7320508$. Giá trị gần đúng của $\sqrt{3}$ với độ chính xác đến hàng phần nghìn là :

- A. 1,80 B. 1,73 C. 1,83 D. 1,70

Câu 2. Cho mệnh đề chứa biến : " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 0$ ", khi đó mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là :

- A. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ " B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ " C. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ " D. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ "

Câu 3. Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \left\{ x \in \mathbb{Z} / \left(x^2 - x - 6 \right) \left(2x^2 - 5x + 3 \right) = 0 \right\}$ là :

- A. $\{1, 3\}$ B. $\{-2; 1; 3\}$ C. $\{-2; 1; \frac{3}{2}; 3\}$ D. $\{2; -1; 3; \}$

Câu 4. Câu nào sau đây **không phải** là mệnh đề?

- A. Hôm nay trời mưa. B. Trái đất hình cầu. C. Bạn ăn cơm chưa? D. $3 \neq 7$

Câu 5. Tập hợp $A \cup B$ với $A = \{0; 3\}$ và $B = (0; 4]$ là:

- A. $[0; 4]$ B. $\{3\}$ C. $[0; 3]$ D. $(0; 4)$

Câu 6. Cho $\bar{a} = 37975421 \pm 20$. Số quy tròn của số 37975421 là:

- A. 37975000 B. 37975500 C. 37975400 D. 37975420

Câu 7. Cho tập $X = \{0, 1, 2, 3, 4\}$. Tập X có bao nhiêu tập hợp con?

- A. 16 B. 10 C. 32 D. 5

Câu 8. Hỏi trong các mệnh đề sau đây mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

- A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > 2$ ". B. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > 4 \Rightarrow x > -2$ ".
C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > -2 \Rightarrow x^2 > 4$ ". D. " $\forall x \in \mathbb{R}, x > 2 \Rightarrow x^2 > 4$ ".

Câu 9. Cho $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}, B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Tập hợp $A \cup B$ là

- A. $\{4; 6; 8\}$. B. $\{1; 3; 7\}$ C. $\{2; 5\}$. D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

Câu 10. Cho 3 tập hợp A, B, C. Tìm mệnh đề sai.

- A. Nếu $A \subset B$ và $B \subset C$ thì $A \subset C$ B. $A \in A$ C. $A \subset A$ D. $\emptyset \subset A$

Câu 11. Tập hợp nào sau đây là tập hợp rỗng:

- A. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 + 2x - 1 = 0\}$ B. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 + x + 1 = 0\}$
C. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 - 2x + 1 = 0\}$ D. $\{x \in \mathbb{R} / x^2 - 2x - 2 = 0\}$

Câu 12. Cho A, B là hai tập hợp, $x \in A$ và $x \in B$. Xét xem trong các mệnh đề sau mệnh đề nào đúng ?

- A. $x \in A \cap B$ B. $x \in B \setminus A$ C. $x \in A \setminus B$ D. $x \in A \cup B$

B. Phần tự luận: (4 điểm)

Câu 1: (2,5 điểm) Cho hai tập hợp $A = (-3; 3) \vee B = (-2; 6]$.

Xác định các tập hợp sau : $A \cap B, A \cup B, B \setminus A, C_R A$

Câu 2: (1,5 điểm)

Cho mệnh đề A: " $\exists x \in \mathbb{Z} : x^2 - 2x - 3 \neq 0$ "

Xét tính đúng sai của mệnh đề A và phủ định mệnh đề đó.

Đáp án mã đề: 147

01. D; 02. B; 03. B; 04. B; 05. D; 06. B; 07. D; 08. B; 09. D; 10. D; 11. B; 12. B;

Đáp án mã đề: 139

01. C; 02. C; 03. C; 04. C; 05. A; 06. C; 07. D; 08. B; 09. A; 10. C; 11. C; 12. D;

Đáp án mã đề: 181

01. D; 02. D; 03. D; 04. A; 05. D; 06. D; 07. B; 08. A; 09. B; 10. C; 11. B; 12. D;

Đáp án mã đề: 173

01. C; 02. A; 03. C; 04. A; 05. A; 06. C; 07. A; 08. B; 09. D; 10. D; 11. A; 12. A;

Đáp án mã đề: 215

01. C; 02. A; 03. D; 04. C; 05. D; 06. A; 07. B; 08. B; 09. C; 10. C; 11. B; 12. B;

Đáp án mã đề: 207

01. D; 02. D; 03. A; 04. C; 05. D; 06. D; 07. B; 08. D; 09. B; 10. D; 11. B; 12. D;

Đáp án mã đề: 249

01. C; 02. B; 03. C; 04. D; 05. B; 06. D; 07. C; 08. A; 09. A; 10. C; 11. C; 12. C;

Đáp án mã đề: 241

01. B; 02. C; 03. B; 04. C; 05. A; 06. C; 07. C; 08. D; 09. D; 10. B; 11. B; 12. A;