

MỆNH ĐỀ - TẬP HỢP



HỆ THỐNG BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.

- Câu 1:** Trong các câu sau đây câu nào không phải là mệnh đề?
A. Một năm có 365 ngày. **B.** Học lớp 10 thật vui.
C. Pleiku là thành phố của Gia Lai. **D.** $2+3=6$.
- Câu 2:** Mệnh đề chứa biến $P: "x^2 + 4x + 4 = 0"$ trở thành một mệnh đề đúng với.
A. $x = -2$. **B.** $x = -1$. **C.** $x = 1$. **D.** $x = 0$.
- Câu 3:** Trong các câu dưới đây có bao nhiêu câu là mệnh đề?
 (I) Số 2018 là số chẵn.
 (II) Hôm nay bạn có vui không?
 (III) Quảng Phú là một thị trấn của huyện CưMgar.
 (IV) Tiết 5 rồi, đói bụng quá!
A. 4. **B.** 1. **C.** 2. **D.** 3.
- Câu 4:** Cho các câu sau đây:
 (I): “Phan-xi-păng là ngọn núi cao nhất Việt Nam”.
 (II): “ $\pi^2 < 9,86$ ”.
 (III): “Mệt quá!”.
 (IV): “Chị ơi, mấy giờ rồi?”
 Hỏi có bao nhiêu câu là mệnh đề?
A. 4 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 1
- Câu 5:** Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề?
 a) Trời rét quá!
 b) Việt Nam nằm ở khu vực Đông Nam **A.**
 c) $10 - 2 + 4 = 4$.
 d) Năm 2020 là năm nhuận.
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 6:** Trong các câu sau, có bao nhiêu câu không phải là mệnh đề?
 a) Trời nóng quá!
 b) Việt Nam không nằm ở khu vực Đông Nam Á.
 c) $10 - 2 - 4 = 4$.
 d) Năm 2019 là năm nhuận.
A. 1. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.
- Câu 7:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là mệnh đề?
A. 3 là số nguyên tố lẻ nhỏ nhất.
B. Đề thi hôm nay khó quá!
C. Một tam giác cân thì mỗi góc đều bằng 60° phải không?

D. Các em hãy cố gắng học tập!

Câu 8: Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là mệnh đề?

A. 3 là số nguyên tố lẻ nhỏ nhất.

B. Đề thi hôm nay khó quá!

C. Một tam giác cân thì mỗi góc đều bằng 60^0 phải không?

D. Các em hãy cố gắng học tập!

Câu 9: Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề?

a) $6x+1>3$.

b) Phương trình $x^2+3x-1=0$ có nghiệm.

c) $\forall x \in \mathbb{R}, 5x > 1$.

d) Năm 2018 là năm nhuận.

e) Hôm nay thời tiết đẹp quá!

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 10: Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề?

A. Không được làm việc riêng trong giờ học. **B.** Đi ngủ đi.

C. Trung Quốc là nước đông dân nhất thế giới. **D.** Bạn học trường nào?

Câu 11: Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề?

a) Hãy đi nhanh lên!

b) Hà Nội là thủ đô của Việt Nam.

c) $5+7+4=15$.

d) $x > 3$.

A. 4.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

Câu 12: Trong các câu sau câu nào là mệnh đề?

A. Hãy đi nhanh lên!.

B. Hà nội là thủ đô của Việt Nam.

C. Nam ăn cơm chưa?

D. Buồn ngủ quá!

Câu 13: Trong các câu sau câu nào là mệnh đề chứa biến?

A. 9 là số nguyên tố.

B. 18 là số chẵn.

C. $(x^2+x):3, x \in \mathbb{N}$.

D. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.

Câu 14: Câu nào trong các câu sau không phải là mệnh đề?

A. π có phải là một số vô tỷ không?

B. $2+2=5$.

C. $\sqrt{2}$ là một số hữu tỷ.

D. $\frac{4}{2}=2$

Câu 15: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu là mệnh đề?

1/ Hải Phòng là một thành phố của Việt Nam.

2/ Bạn có đi xem phim không?

3/ $2^{10}-1$ chia hết cho 11.

4/ 2763 là hợp số.

5/ $x^2-3x+2=0$.

A. 2.

B. 4.

C. 3.

D. 1.

Câu 16: Cho mệnh đề chứa biến $P(x): "5 \leq x^2 \leq 11"$ với x là số nguyên tố. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A.** $P(3)$. **B.** $P(2)$. **C.** $P(7)$. **D.** $P(5)$.

- Câu 17:** Cho S là mệnh đề “ Nếu tổng các chữ số của một số n chia hết cho 6 thì n chia hết cho 6 ”. Một giá trị của n để khẳng định S **sai** là:
A. 33. **B.** 40. **C.** 42. **D.** 30.
- Câu 18:** Trong các phát biểu sau, phát biểu nào là mệnh đề đúng?
A. Tổng của hai cạnh một tam giác lớn hơn cạnh thứ ba.
B. Hình thang có hai cạnh bên bằng nhau là hình thang cân.
C. Bạn có chăm học không?
D. π là một số hữu tỉ.
- Câu 19:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề **đúng**?
A. Tổng của hai số tự nhiên là một số chẵn khi và chỉ khi cả hai số đều là số chẵn.
B. Tích của hai số tự nhiên là một số chẵn khi và chỉ khi cả hai số đều là số chẵn.
C. Tổng của hai số tự nhiên là một số lẻ khi và chỉ khi cả hai số đều là số lẻ.
D. Tích của hai số tự nhiên là một số lẻ khi và chỉ khi cả hai số đều là số lẻ.
- Câu 20:** Trong các câu sau, câu nào một là mệnh đề đúng?
A. Hà nội là thủ đô của Việt Nam. **B.** 2 là một số tự nhiên lẻ.
C. 7 là một số tự nhiên chẵn. **C.** π là một số hữu tỷ.
- Câu 21:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?
A. Hà nội là thủ đô của Việt Nam. **B.** 4 là một số tự nhiên chẵn.
C. 5 là một số tự nhiên lẻ. **C.** π là một số hữu tỷ.
- Câu 22:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng với mọi giá trị của x ?
A. $5x > 2x$. **B.** $5x < 2x$. **C.** $5x^2 > 2x^2$. **D.** $5 + x > 2 + x$.
- Câu 23:** Phát biểu nào sau đây **sai**?
A. 2020 chia hết cho 101. **B.** 9 là số chính phương.
C. 91 là số nguyên tố. **D.** 5 là ước của 125.
- Câu 24:** Mệnh đề nào dưới đây đúng?
A. Số 4 là số nguyên tố. **B.** $3 \leq 2$.
C. Số 4 không là số chính phương. **D.** $3 > 2$.
- Câu 25:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề **sai**?
A. Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi.
B. Tam giác cân có một góc bằng 60° là tam giác đều.
C. Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông.
D. Tam giác có hai đường cao bằng nhau là tam giác cân.
- Câu 26:** Cho định lý “Nếu hai tam giác bằng nhau thì diện tích bằng nha”. Mệnh đề nào sau đây đúng?
A. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần và đủ để chúng có diện tích bằng nhau.
B. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần để diện tích chúng bằng nhau.
C. Hai tam giác có diện tích bằng nhau là điều kiện đủ để chúng bằng nhau.
D. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện đủ để diện tích chúng bằng nhau.
- Câu 27:** Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **sai** ?
A. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 0$. **B.** $\exists n \in \mathbb{N} : n = n^2$. **C.** $\exists n \in \mathbb{N} : n \leq 2n$. **D.** $\exists x \in \mathbb{R} : x > x^2$.
- Câu 28:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề đúng?
A. Nếu $a \geq b$ thì $a^2 \geq b^2$.
B. Nếu a chia hết cho 9 thì a chia hết cho 3.

C. Ngày 28 tháng 3 2020, bệnh COVID -19 đã có thuốc điều trị.

D. Nếu một tam giác có một góc bằng 60° thì tam giác đó là đều.

Câu 29: Mệnh đề nào sau đây **sai**?

A. $\exists x \in \mathbb{R} : x > x^2$. **B.** $\exists n \in \mathbb{N} : n^2 = n$. **C.** $\forall n \in \mathbb{N}$ thì $n \leq 2n$. **D.** $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 0$.

Câu 30: Trong các câu sau, có bao nhiêu câu là mệnh đề? Có bao nhiêu mệnh đề đúng?

(I): Hải Phòng có phải là một thành phố trực thuộc trung ương không?

(II): Hai vectơ có độ dài bằng nhau thì bằng nhau.

(III): Một tháng có tối đa 5 ngày chủ nhật.

(IV): 2019 là một số nguyên tố.

(V): Đồ thị của hàm số $y = ax^2$ ($a \neq 0$) là một đường parabol.

(VI): Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có nhiều nhất là 2 nghiệm.

A. Có 5 mệnh đề; 2 mệnh đề đúng.

B. Có 5 mệnh đề; 3 mệnh đề đúng.

C. Có 5 mệnh đề; 4 mệnh đề đúng.

D. Có 6 mệnh đề; 2 mệnh đề đúng.

Câu 31: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A. Nếu m, n là các số vô tỉ thì $m.n$ cũng là số vô tỉ.

B. Nếu ABC là một tam giác vuông thì đường trung tuyến ứng với cạnh huyền bằng nửa cạnh huyền.

C. Với ba vectơ $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ đều khác vectơ $\vec{0}$, nếu $\vec{a}, \vec{b}$ cùng ngược hướng với $\vec{c}$ thì $\vec{a}, \vec{b}$ cùng hướng.

D. Điểm G là trọng tâm tam giác ABC khi và chỉ khi $\vec{GA} + \vec{GB} + \vec{GC} = \vec{0}$.

Câu 32: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào có mệnh đề đảo đúng?

A. Nếu hai số a, b cùng chia hết cho c thì $a + b$ chia hết cho c .

B. Nếu một số nguyên chia hết cho 6 thì nó chia hết cho 2 và 3.

C. Nếu hai số x, y thỏa mãn $x + y > 0$ thì có ít nhất một trong hai số x, y dương.

D. Phương trình bậc hai $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$) có a, c trái dấu thì có hai nghiệm phân biệt.

Câu 33: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào có mệnh đề đảo đúng?

A. Nếu cả hai số chia hết cho 3 thì tổng hai số đó chia hết cho 3.

B. Nếu hai tam giác bằng nhau thì chúng có diện tích bằng nhau.

C. Nếu số đó tận cùng bằng 0 thì nó chia hết cho 5.

D. Nếu một số chia hết cho 5 thì nó có tận cùng bằng 0.

Câu 34: Cho hai đa thức $P(x)$ và $Q(x)$. Xét các tập hợp $A = \{x \in \mathbb{R} | P(x) = 0\}$, $B = \{x \in \mathbb{R} | Q(x) = 0\}$ và $C = \{x \in \mathbb{R} | [P(x)]^2 + [Q(x)]^2 = 0\}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $C = A \cap B$.

B. $C = A \cup B$.

C. $C = A \setminus B$.

D. $C = B \setminus A$.

Câu 35: Tìm các mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

- A.** $\exists x \in \mathbb{R} : \frac{x^2 - 1}{x - 1} = x + 1.$ **B.**
- $\forall x \in \mathbb{R} : \frac{x^2 - 1}{x - 1} > x + 1.$
- C.** $\forall x \in \mathbb{R} : \frac{x^2 - 1}{x - 1} = x + 1.$ **D.** $\exists x \in \mathbb{R} : \frac{x^2 - 1}{x - 1} > x + 1.$

Câu 36: Cho phần tử x thuộc tập B và tập B là tập con của A . Trong các khẳng định sau khẳng định nào đúng?

- A.** $(x) \subset B \in A.$ **B.** $(x) \in B \subset A.$ **C.** $(x) \in B \in A.$ **D.** $(x) \subset B \subset A.$

Câu 37: Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề **sai**?

- A.** Nếu a chia hết cho 9 thì a chia hết cho 3.
B. Nếu một tam giác có một góc bằng 60° thì tam giác đó là tam giác đều.
C. Nếu $a \geq b \geq 0$ thì $a^2 \geq b^2$.
D. Nếu một tam giác có hai cạnh bằng nhau thì tam giác đó là tam giác cân.

Câu 38: Hãy chọn mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau

- A.** $\forall x \in \mathbb{R}, 2x > x^2$.
B. $\sqrt{2018}$ không là số hữu tỉ.
C. Số 2 là số nguyên tố nhỏ nhất.
D. Tồn tại hai số chính phương mà tích bằng 36.

Câu 39: Tìm mệnh đề **sai**.

- A.** $\forall n \in \mathbb{N} : n(n+1)(n+2)$ chia hết cho 6. **B.** $\forall n \in \mathbb{N} : n^2 + 1$ không chia hết cho 4.
C. $\exists n \in \mathbb{N} : n^2 + 1$ chia hết cho 3. **D.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 \leq 0$.

Câu 40: Cho mệnh đề chứa biến $P(x) : "x^3 - 3x^2 + 2x = 0"$. Tìm các giá trị của x để $P(x)$ là một mệnh đề đúng.

- A.** $x = 0, x = 1, x = 2.$ **B.** $x = -2, x = -3.$ **C.** $x = -1, x = -2.$ **D.** $x = 4, x = -2, x = 3.$

Câu 41: Tìm mệnh đề đúng.

- A.** Điều kiện cần và đủ để một số tự nhiên chia hết cho 15 là số đó chia hết cho 5.
B. Điều kiện cần và đủ để tứ giác là hình chữ nhật là nó có hai đường chéo bằng nhau.
C. Điều kiện cần để $a + b$ là số hữu tỉ là a và b đều là số hữu tỉ.
D. Điều kiện đủ để ít nhất một trong hai số a, b là số dương là $a + b > 0$.

Câu 42: Mệnh đề nào sau đây đúng.

- A.** $\exists n \in \mathbb{N} : n - 3 \neq 0.$ **B.** $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 0.$
C. Nếu $a \geq b$ thì $a^2 \geq b^2$. **D.** Nếu a chia hết cho 3 thì a chia hết cho 9.

Câu 43: Biết rằng phát biểu “*Nếu hôm nay trời mưa thì tôi ở nhà*” là **sai**. Hỏi phát biểu nào sau đây **đúng**?

- A.** Nếu hôm nay trời không mưa thì tôi không ở nhà.
B. Nếu hôm nay tôi không ở nhà thì trời không mưa.
C. Hôm nay trời mưa nhưng tôi không ở nhà.
D. Hôm nay tôi ở nhà nhưng trời không mưa.

Câu 44: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề **sai**?

- A.** $\exists n \in \mathbb{N} : 3^n < n + 3.$ **B.** $1 > 2 \Leftrightarrow 6 > 7.$

C. $6 < 4 \Rightarrow 10 > 7$. **D.** $\forall x \in \mathbb{R} : (x-2)^2 < x^2$.

Câu 45: Xét mệnh đề kéo theo P: “Nếu 18 chia hết cho 3 thì tam giác cân có 2 cạnh bằng nhau” và Q: “Nếu 17 là số chẵn thì 25 là số chính phương”. Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau

A. P đúng, Q sai. **B.** P đúng, Q đúng. **C.** P sai, Q đúng. **D.** P sai, Q sai.

Câu 46: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào là mệnh đề **sai**?

A. $\exists n \in \mathbb{N} : 3^n < n+3$. **B.** $1 > 2 \Leftrightarrow 6 > 7$.
C. $6 < 4 \Rightarrow 10 > 7$. **D.** $\forall x \in \mathbb{R} : (x-2)^2 < x^2$.

Câu 47: Cho mệnh đề P đúng và mệnh đề Q sai. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề **sai**?

A. $\bar{P} \Rightarrow \bar{Q}$ **B.** $P \Rightarrow Q$. **C.** $P \Rightarrow \bar{Q}$. **D.** $\bar{P} \Rightarrow Q$.

Câu 48: Trong các mệnh đề dưới đây, mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

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

Câu 49: Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?

A. “ $\exists x \in \mathbb{R} : 2^x \leq x+2$ ”. **B.** “ $\forall x \in \mathbb{N} : 2^x + 1$ là số nguyên tố”.
C. “ $\forall x \in \mathbb{N}^* : x^2 - 1$ là bội số của 3”. **D.** “ $\exists x \in \mathbb{Q} : x^2 = 3$ ”.

Câu 50: Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu là mệnh đề đúng?

- a) Số 2 là số nguyên tố.
- b) Số $3^{2018} - 1$ chia hết cho 2.
- c) Đường chéo của hình bình hành là đường phân giác của góc ở đỉnh nằm trên đường chéo của hình bình hành đó.
- d) Mọi hình chữ nhật đều có chiều dài lớn hơn chiều rộng.
- e) Một số chia hết cho 28 thì chia hết cho 8.

A. 2. **B.** 4. **C.** 1. **D.** 3.

Câu 51: Cho $P \Leftrightarrow Q$ là mệnh đề đúng. Khẳng định nào sau đây là **sai**?

A. $\bar{P} \Leftrightarrow Q$ sai. **B.** $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ đúng. **C.** $\bar{Q} \Leftrightarrow P$ sai. **D.** $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ sai.

Câu 52: Số mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

(I) $\exists x \in \mathbb{Z} : x < \frac{1}{x}$. (II) $\forall n \in \mathbb{N} : 2^n > 0$.
(III) $\exists x \in \mathbb{Q} : x^2 - 9 = 0$. (IV) $\forall n \in \mathbb{N} : 5n^2 + 10$ chia hết cho 5.

A. 1. **B.** 4. **C.** 2. **D.** 3.

Câu 53: Cho n là số tự nhiên. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. “ $\forall n \in \mathbb{N}, n(n+1)$ là số chính phương”. **B.** “ $\forall n \in \mathbb{N}, n(n+1)$ là số lẻ”.
C. “ $\exists n \in \mathbb{N}, n(n+1)(n+2)$ là số lẻ”. **D.** “ $\forall n \in \mathbb{N}, n(n+1)(n+2)$ chia hết cho 6”.

Câu 54: Lập mệnh đề phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 + x + 2018 > 0$ ”.

A. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 + x + 2018 < 0$. **B.** $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 + x + 2018 \leq 0$.
C. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 + x + 2018 < 0$. **D.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 + x + 2018 \leq 0$.

Câu 55: Mệnh đề phủ định của mệnh đề: “2018 là một số chẵn” là:

A. 2018 không là một số lẻ. **B.** -2018 không là một số chẵn.
C. -2018 là một số lẻ. **D.** 2018 không là một số chẵn.

- Câu 56:** Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề: “Mọi động vật đều di chuyển”?
- A. Có ít nhất một động vật di chuyển.
 B. Có ít nhất một động vật không di chuyển.
 C. Mọi động vật đều không di chuyển.
 D. Mọi động vật đều đứng yên.
- Câu 57:** Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề: “Mọi động vật đều di chuyển”?
- A. Có ít nhất một động vật di chuyển. B. Có ít nhất một động vật không di chuyển.
 C. Mọi động vật đều không di chuyển. D. Mọi động vật đều đứng yên.
- Câu 58:** Mệnh đề phủ định của mệnh đề “2018 là số nguyên tố” là
- A. 2018 không chia hết cho 9. B. 2018 không chia hết cho 18.
 C. 2018 không phải là hợp số. D. 2018 không là số nguyên tố.
- Câu 59:** Cho mệnh đề $P: " \forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 2x "$. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề P ?
- A. $\bar{P}: " \forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \neq 2x "$. B. $\bar{P}: " \exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \neq 2x "$.
 C. $\bar{P}: " \exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 2x "$. D. $\bar{P}: " \exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 2x "$.
- Câu 60:** Cho mệnh đề $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 3 < 0 "$. Hỏi mệnh đề nào là phủ định của mệnh đề trên
- A. $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 3 \geq 0 "$. B. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 3 \leq 0 "$.
 C. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 3 \geq 0 "$. D. $" \nexists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 3 \geq 0 "$.
- Câu 61:** Cho mệnh đề "Có một học sinh trong lớp 11A **không** chấp hành luật giao thông ". Mệnh đề phủ định của mệnh đề này là :
- A. Không có học sinh nào trong lớp 11A chấp hành luật giao thông.
 B. Mọi học sinh trong lớp 11A đều chấp hành luật giao thông.
 C. Có một học sinh trong lớp 11A chấp hành luật giao thông.
 D. Mọi học sinh trong lớp 11A không chấp hành luật giao thông.
- Câu 62:** Cho mệnh đề $A: " \forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 < 0 "$. Mệnh đề phủ định của A là:
- A. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 \geq 0$. B. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 \geq 0$.
 C. $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 > 0$. D. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 > 0$.
- Câu 63:** Cho mệnh đề: $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 > 0 "$. Mệnh đề phủ định là:
- A. $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 \leq 0 "$ B. $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 < 0 "$
 C. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 < 0 "$ D. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 \leq 0 "$
- Câu 64:** Cho mệnh đề: $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 > 0 "$. Mệnh đề phủ định sẽ là:
- A. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 \leq 0 "$. B. $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 \leq 0 "$.
 C. $" \exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 < 0 "$. D. $" \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 2 < 0 "$.
- Câu 65:** Cho mệnh đề $A: " \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 < 0 "$. Mệnh đề phủ định của A là
- A. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$. B. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$.
 C. Không tồn tại $x: x^2 - x + 7 < 0$. D. $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 \geq 0$.
- Câu 66:** Xét mệnh đề $P: " \forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 2 > 0 "$. Mệnh đề phủ định $\bar{P}$ của P là
- A. $" \forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 2 \leq 0 "$. B. $" \exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 2 < 0 "$.
 C. $" \forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 2 \neq 0 "$. D. $" \exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 2 \leq 0 "$.

- Câu 67:** Lập mệnh đề phủ định của mệnh đề : “ $\forall n \in \mathbb{N}, 2^n \geq n+1$ ”
A. $\exists n \in \mathbb{N}, 2^n < n+1$. **B.** $\forall n \in \mathbb{N}, 2^n < n+1$. **C.** $\exists n \in \mathbb{N}, 2^n \leq n+1$. **D.** $\forall n \in \mathbb{N}, 2^n \leq n+1$.
- Câu 68:** Cho mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x < 0$ ”. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề đã cho?
A. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x \geq 0$. **B.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x < 0$. **C.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x \geq 0$. **D.** $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x > 0$.
- Câu 69:** Mệnh đề nào sau đây có mệnh đề phủ định sai?
A. $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 + 4x + 5 = 0$. **B.** $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 \geq x$.
C. $\exists x \in \mathbb{Q} : x^2 = 3$. **D.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - 3x + 2 = 0$.
- Câu 70:** Cho mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 3x + 2 > 0$ ”. Mệnh đề phủ định của mệnh đề trên là
A. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 3x + 2 < 0$. **B.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 3x + 2 \leq 0$.
C. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 3x + 2 \leq 0$. **D.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 3x + 2 > 0$.
- Câu 71:** Cho mệnh đề: “Có một học sinh trong lớp 10A không thích học môn Toán”. Mệnh đề phủ định của mệnh đề này là:
A. “Mọi học sinh trong lớp 10A đều thích học môn Văn”.
B. “Mọi học sinh trong lớp 10A đều không thích học môn Toán”.
C. “Có một học sinh trong lớp 10A thích học môn Toán”.
D. “Mọi học sinh trong lớp 10A đều thích học môn Toán”.
- Câu 72:** Cho mệnh đề $P: “\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \geq 2x”$. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề phủ định của mệnh đề P ?
A. $\bar{P}: “\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \neq 2x”$. **B.** $\bar{P}: “\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \neq 2x”$.
C. $\bar{P}: “\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 2x”$. **D.** $\bar{P}: “\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 2x”$.
- Câu 73:** Cho mệnh đề $A: “\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 < 0”$. Mệnh đề phủ định của mệnh đề A là
A. “ $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 \geq 0$ ”. **B.** “ $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 > 0$ ”.
C. “ $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 > 0$ ”. **D.** “ $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 - x + 7 \geq 0$ ”.
- Câu 74:** Cho tứ giác $ABCD$. Xét hai mệnh đề
 $P: “\text{Tứ giác } ABCD \text{ là hình thoi}”$
 $Q: “\text{Tứ giác } ABCD \text{ có hai đường chéo vuông góc}”$.
 Phát biểu mệnh đề $P \Leftrightarrow Q$.
A. Tứ giác $ABCD$ có hai đường chéo vuông góc thì nó là hình thoi.
B. Tứ giác $ABCD$ là hình thoi thì nó có hai đường chéo vuông góc.
C. Tứ giác $ABCD$ là hình thoi khi và chỉ khi nó có hai đường chéo vuông góc.
D. Tứ giác $ABCD$ là hình thoi nếu nó có hai đường chéo vuông góc.
- Câu 75:** Cho mệnh đề P đúng và mệnh đề Q sai. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề sai?
A. $\bar{P} \Rightarrow \bar{Q}$. **B.** $P \Rightarrow Q$. **C.** $P \Rightarrow \bar{Q}$. **D.** $\bar{P} \Rightarrow Q$.
- Câu 76:** Cho $P \Leftrightarrow Q$ là mệnh đề đúng. Khẳng định nào sau đây sai?
A. $\bar{P} \Leftrightarrow Q$ sai. **B.** $\bar{Q} \Leftrightarrow P$ sai. **C.** $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ sai. **D.** $\bar{P} \Leftrightarrow \bar{Q}$ đúng.

- Câu 77:** Trong các định lý sau, định lý nào không có định lý đảo?
- A.** Nếu tứ giác $ABCD$ là hình chữ nhật thì nó là hình bình hành có một góc vuông.
B. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình vuông thì nó là hình thoi có hai đường chéo bằng nhau.
C. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình bình hành thì nó là hình thang có hai cạnh bên bằng nhau.
D. Nếu tứ giác $ABCD$ là hình vuông thì nó là hình chữ nhật có hai cạnh kề bằng nhau.
- Câu 78:** Cho mệnh đề " $P \Rightarrow Q$ ". Phát biểu nào sau đây đúng?
- A.** P là điều kiện đủ để có Q . **B.** P là điều kiện cần và đủ để có Q .
C. Nếu P thì Q . **D.** P là điều kiện cần để có Q .
- Câu 79:** Cho định lý "Nếu hai tam giác bằng nhau thì diện tích của chúng bằng nhau". Mệnh đề nào sau đây đúng?
- A.** Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần và đủ để chúng có diện tích bằng nhau.
B. Hai tam giác có diện tích bằng nhau là điều kiện đủ để chúng bằng nhau.
C. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần để diện tích chúng bằng nhau.
D. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện đủ để diện tích chúng bằng nhau.
- Câu 80:** Mệnh đề nào sau đây có mệnh đề đảo là mệnh đề **đúng**?
- A.** Nếu a và b cùng chia hết cho c thì $a + b$ chia hết cho c .
B. Nếu $a > b$ thì $a^2 > b^2$.
C. Nếu số nguyên chia hết cho 14 thì chia hết cho cả 7 và 2.
D. Hai tam giác bằng nhau có diện tích bằng nhau.
- Câu 81:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào có mệnh đề đảo đúng?
- A.** Nếu $x = y$ thì $tx = ty$.
B. Nếu $x > y$ thì $x^3 > y^3$.
C. Nếu số nguyên n có tổng các chữ số bằng 9 thì số nguyên n chia hết cho 3.
D. Nếu $x > y$ thì $x^2 > y^2$.
- Câu 82:** Câu "Tồn tại ít nhất một số thực có bình phương không dương" là một mệnh đề. Có thể viết lại mệnh đề đó như sau.
- A.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 \leq 0$. **B.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 < 0$. **C.** $\exists x \in \mathbb{R} : x^2 = 0$. **D.** $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 0$.
- Câu 83:** Mệnh đề $P(x) : " \forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 = 0 "$. Phủ định của mệnh đề P là
- A.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$. **B.** $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 > 0$.
C. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 \geq 0$. **D.** $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 7 \neq 0$.
- Câu 84:** Phủ định của mệnh đề " $\exists x \in Q : 2x^2 - 5x + 2 = 0$ " là
- A.** " $\exists x \in Q : 2x^2 - 5x + 2 > 0$ ". **B.** " $\exists x \in Q : 2x^2 - 5x + 2 \neq 0$ ".
C. " $\forall x \in Q : 2x^2 - 5x + 2 \neq 0$ ". **D.** " $\forall x \in Q : 2x^2 - 5x + 2 = 0$ ".

- Câu 85:** Sử dụng thuật ngữ “điều kiện cần” để phát biểu định lý “Với mọi số tự nhiên chia hết cho 5 thì $n^2 - 1$ và $n^2 + 1$ đều không chia hết cho 5”
- A.** Với mọi số tự nhiên n , n chia hết cho 5 là điều kiện cần để $n^2 - 1$ và $n^2 + 1$ đều không chia hết cho 5.
 - B.** Với mọi số tự nhiên n , điều kiện cần để n chia hết cho 5 là $n^2 - 1$ và $n^2 + 1$ đều không chia hết cho 5.
 - C.** Với mọi số tự nhiên n , điều kiện cần để $n^2 - 1$ và $n^2 + 1$ đều không chia hết cho 5 là n chia hết cho 5.
 - D.** Với mọi số tự nhiên n , n chia hết cho 5 là điều kiện cần và đủ để $n^2 - 1$ và $n^2 + 1$ đều không chia hết cho 5.
- Câu 86:** Phát biểu định lý đảo của định lý “Nếu một tam giác có hai góc bằng nhau thì tam giác đó là tam giác cân.”
- A.** Một tam giác là tam giác cân là điều kiện cần và đủ để có tam giác đó có hai góc bằng nhau
 - B.** Một tam giác có hai góc bằng nhau khi và chỉ khi là tam giác đó là tam giác cân.
 - C.** Một tam giác có hai góc bằng nhau là điều kiện đủ để có tam giác đó là tam giác cân.
 - D.** Một tam giác là tam giác cân điều kiện đủ là tam giác đó có hai góc bằng nhau.