

Kiểm tra 15 phút đại số 10 Bài mệnh đề

Câu 1 Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề?

A. Hôm nay trời đẹp quá!

B. $2 + 3 = 5$.

C. Bạn có khỏe không?

D. Hãy đi nhanh lên!

Câu 2 Mệnh đề phủ định của mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 = 2$ " là:

A. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 = 2$ "

B. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 2$ "

C. " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \neq 2$ "

D. " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 > 2$ "

Câu 3 Cho mệnh đề P: "Nếu $a > b$ thì $a^2 > b^2$ ". Mệnh đề này sai khi:

A. $a = 2, b = -3$

B. $a = 3, b = 2$

C. $a = -2, b = -3$

D. $a = 4, b = 1$

Câu 4 Mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2x + 3 > 0$ " là:

A. Mệnh đề sai.

B. Mệnh đề đúng.

C. Mệnh đề chứa biến.

D. Không phải mệnh đề.

Câu 5 Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề tương đương?

A. P: " a chia hết cho 2" và Q: " a chia hết cho 4".

B. P: " $a > 0$ " và Q: " $a^2 > 0$ ".

C. P: " a chia hết cho 3" và Q: " a chia hết cho 9".

D. P: " a là số chẵn" và Q: " a chia hết cho 2".

Câu 6 Ký hiệu $\forall$ đọc là:

A. Tồn tại

B. Với mọi

C. Không tồn tại

D. Kéo theo

Câu 7 Phủ định của mệnh đề " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \geq 0$ " là:

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

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

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

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

Câu 8 Mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{Q}, x^2 = 2$ " là:

A. Mệnh đề đúng.

B. Mệnh đề sai.

C. Mệnh đề chứa biến.

D. Không xác định.

Câu 9 Cho mệnh đề P: "\$a\$ chia hết cho 3". Mệnh đề Q: "\$a\$ chia hết cho 6". Phát biểu "P là điều kiện đủ để có Q" là:

- A. Đúng.
- B. Sai.
- C. Không xác định.
- D. Là mệnh đề tương đương.

Câu 10 Mệnh đề đảo của mệnh đề "Nếu \$a\$ là số nguyên tố thì \$a\$ là số lẻ" là:

- A. "Nếu \$a\$ là số lẻ thì \$a\$ là số nguyên tố"
- B. "Nếu \$a\$ không là số nguyên tố thì \$a\$ không là số lẻ"
- C. "Nếu \$a\$ là số lẻ thì \$a\$ không là số nguyên tố"
- D. "Nếu \$a\$ không là số lẻ thì \$a\$ không là số nguyên tố"

Câu 11 Hai mệnh đề P và Q tương đương nếu:

- A. P đúng và Q đúng.
- B. P sai và Q sai.
- C. P và Q cùng đúng hoặc cùng sai.
- D. P suy ra Q.

Câu 12 Mệnh đề "\$\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - 2x + 1 \geq 0\$" là:

- A. Đúng.
- B. Sai.
- C. Không xác định.
- D. Mệnh đề chứa biến.

Câu 13 Cho mệnh đề P: " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 = 0$ ". Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a. P là mệnh đề sai.

b. Phủ định của P là " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \neq 0$ ".

c. P là mệnh đề đúng.

d. Phủ định của P là " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 = 0$ ".

Câu 14 Cho mệnh đề Q: " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 \geq 0$ ". Xét tính đúng sai của các mệnh đề sau:

a. Q đúng.

b. Phủ định của Q là " $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 < 0$ ".

c. Q sai.

d. Phủ định của Q là " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 < 0$ ".

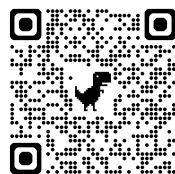
Câu 15 Viết mệnh đề phủ định của mệnh đề: " $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 > 0$ ".

Câu 16 Cho mệnh đề P: "Nếu a chia hết cho 3 thì a chia hết cho 6". Xác định tính đúng sai của P.

Câu 17 Tìm một phản ví dụ để chứng tỏ mệnh đề " $\forall n \in \mathbb{N}, n^2 + 1$ là số nguyên tố" là sai.

Câu 18 Viết mệnh đề đảo của mệnh đề "Nếu tứ giác ABCD là hình vuông thì nó là hình chữ nhật".

Muốn tự tạo bài trắc nghiệm như thế này?



Quét QR hoặc truy cập: diemdanh.app/tao-bai-trac-nghiem

diemdanh.app