



C. PHIẾU BÀI TẬP

Bài 1. Phát biểu nào sau đây là một *mệnh đề*?

- A) Mùa thu Hà Nội đẹp quá!
- B) Bạn có đi học không?
- C) Đề thi môn Toán khó quá!
- D) Hà Nội là thủ đô của Việt Nam.

Bài 2. Câu nào sau đây *không* là mệnh đề?

- A) π có phải là một số vô tỉ không?
- B) $2 + 2 = 5$.
- C) $\sqrt{2}$ là một số hữu tỉ.
- D) $\frac{4}{2} = 2$.

Bài 3. Trong các câu sau, câu nào là *mệnh đề*?

- A) Đi ngủ đi!
- B) Trung Quốc là nước đông dân nhất thế giới.
- C) Bạn học trường nào?
- D) Không được làm việc riêng trong giờ học.

Bài 4. Trong các câu sau, có bao nhiêu câu *không* phải là mệnh đề? a) Huế là một thành phố của Việt Nam. b) Sông Hương chảy ngang qua thành phố Huế. c) Hãy trả lời câu hỏi này! d) $5 + 19 = 24$. e) $6 + 81 = 25$. f) Bạn có rối tối nay không? g) $x + 2 = 11$.

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

Bài 5. Mệnh đề phủ định của “Có một học sinh trong lớp C4 không chấp hành luật giao thông” là

- A) Không có học sinh nào trong lớp C4 chấp hành luật giao thông.
- B) Mọi học sinh trong lớp C4 đều chấp hành luật giao thông.
- C) Có một học sinh trong lớp C4 chấp hành luật giao thông.
- D) Mọi học sinh trong lớp C4 đều không chấp hành luật giao thông.

Bài 6. (Bẫy sai lầm) Mệnh đề phủ định của “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 > x$ ” là

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

Bài 7. Cho định lí “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 để diện tích của chúng bằng nhau.
- B) Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần và đủ để diện tích của 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 của chúng bằng nhau.

Bài 8. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào *đúng*?



$\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 1 \Rightarrow x > -1.$

B) $\forall x \in \mathbb{R} : x^2 > 1 \Rightarrow x > 1.$

C) $\forall x \in \mathbb{R} : x > -1 \Rightarrow x^2 > 1.$

D) $\forall x \in \mathbb{R} : x > 1 \Rightarrow x^2 > 1.$

Bài 9. Xét các mệnh đề với $n \in \mathbb{N}$. Mệnh đề nào sau đây *sai*?

A) Nếu $n^2 \vdots 3$ thì $n \vdots 3$.

B) Nếu $n^2 \vdots 6$ thì $n \vdots 3$.

C) Nếu $n^2 \vdots 9$ thì $n \vdots 9$.

D) Nếu $n^2 \vdots 36$ thì $n \vdots 6$.

Bài 10. Xét tính đúng sai (có giải thích) của mỗi mệnh đề:

a) $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 - x + 1 > 0.$ b) $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 = 3.$ c) $\forall n \in \mathbb{N}, n(n+1)(n+2) \vdots 3.$