BÀI KIỂM TRA 45 PHÚT SỐ I

1. Trong các câu sau, câu nào không phải là mệnh đề?

A. $\sqrt{11}$ là số vô tỉ.
B. Hai vectơ cùng hướng với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.
C. Hôm nay lạnh thế nhỉ?
D. Tích của một số với một vectơ là một số.

2. Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề chứa biến?

A. 9 là số nguyên tố
B. 18 là số chẵn
C. $(x^2+x)\vdots 5,\ x\in\mathbb{N}$
D. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau.

3. Mệnh đề nào sau đây sai?

A. n là số nguyên tố và $n>2 \Rightarrow n$ là số lẻ.
B. $n\in\mathbb{N}$ và $n\vdots 2,3,4 \Rightarrow n$ là số nguyên tố.
C. $n\in\mathbb{N}, n\vdots 5 \Rightarrow n^2\vdots 5$
D. $\exists n\in\mathbb{N}, (n^2-1)\vdots 6$

4. Cho tập hợp $A=\{1;2;3;4;5\}$. Mệnh đề nào sau đây sai?

A. $x\in A \Rightarrow x\le 5$
B. Nếu $x\in\mathbb{N}$ và $1<x<5$ thì $x<5$
C. $x\in A$ và $x\vdots 5 \Rightarrow x=5$
D. $|x|\le 5 \Rightarrow x\in A$

5. Mệnh đề phủ định của mệnh đề "$\exists x\in\mathbb{N}, x^2=5$" là:

A. $\exists x\in\mathbb{N}, x^2\ne 5$
B. $\exists x\in\mathbb{N}, x^2=5$
C. $\forall x\in\mathbb{N}, x^2\ne 5$
D. $\forall x\in\mathbb{N}, x^2=5$

6. Cho tập hợp $A=\{1;2;5;6;8\}$ và $B=\{1;5;6;9\}$. Câu nào sau đây sai?

A. A và B có 3 phần tử chung
B. $\exists x\in A, x\notin B$
C. $\exists x\in B, x\in A$
D. Nếu $x\notin A$ thì $x\in B$ và ngược lại

7. Liệt kê các phần tử của tập hợp $B=\{n\in\mathbb{N}^*\mid n^2<30\}$ ta được:

A. $B=\{0;1;2;3;4;5\}$
B. $B=\{1;2;3;4;5;6\}$
C. $B=\{1;2;3;4;5\}$
D. $B=\{2;3;4;5\}$

8. Cho mệnh đề: "$\forall x\in\mathbb{N}, x^2-x+2>0$". Mệnh đề phủ định sẽ là:

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

9. Cho $A=(-\infty;-3]$; $B=(2;+\infty)$; $C=(0;4)$. Khi đó $(A\cup B)\cap C$ là:

A. $\{x\in\mathbb{N}\mid 2\le x<4\}$
B. $\{x\in\mathbb{N}\mid 2<x<4\}$
C. $\{x\in\mathbb{N}\mid 2<x\le 4\}$
D. $\{x\in\mathbb{N}\mid 2\le x\le 4\}$

10. Giá trị của m để hàm số $y=(m+1)x+2$ đồng biến là:

A. $m=0$
B. $m=1$
C. $m<1$
D. $m>-1$

11. Hàm số $y=x^2-4x+2$

A. Đồng biến trên khoảng $(-\infty;2)$
B. Nghịch biến trên khoảng $(2;+\infty)$

C. Nghịch biến trên khoảng $(-\infty;2)$

D. Đồng biến trên khoảng $(-2;2)$

12. Tập xác định của hàm số $y=\sqrt{2-x}$ là:

A. $\mathbb{R}$

B. $\mathbb{R}\setminus\{2\}$

C. $(-\infty;2]$

D. $[-2;2]$

13. Cho tập $B=\{0;2;4;6;8\}$; $C=\{3;4;5;6;7\}$. Tập $B\setminus C$ là:

A. $\{0;2\}$

B. $\{0;6;8\}$

C. $\{0;2;8\}$

D. $\{3;6;7\}$

14. Cho tập hợp $A=\{1;2;3\}$. Số tập con của tập A là:

A. 7

B. 8

C. 6

D. 4

15. Parapbol $y=ax^2+bx+2$ đi qua hai điểm $A(1;5)$ và $B(-2;8)$ thì Parabol là:

A. $y=x^2-4x+2$

B. $y=-x^2+2x+2$

C. $y=2x^2+x+2$

D. $y=x^2-3x+2$

16. Cho hàm số $f(x)=\dfrac{2x-5}{x^2-4x+3}$ kết quả nào sau đây đúng?

A. $f(0)=-\dfrac{5}{3};\ f(1)=\dfrac{1}{3}$

B. $f(0)=-\dfrac{5}{3}$; f(1) không xác định

C. $f(-1)=4;\ f(3)=0$

D. Tất cả các câu trên đều đúng.

17. Parabol $y=2x^2+x+2$ có đỉnh là

A. $I\left(-\dfrac{1}{4};-\dfrac{15}{8}\right)$

B. $I\left(-\dfrac{1}{4};\dfrac{15}{8}\right)$

C. $I\left(\dfrac{1}{4};\dfrac{15}{8}\right)$

D. $I\left(\dfrac{1}{4};-\dfrac{15}{8}\right)$

18. Giá trị của k để đồ thị hàm số $y=kx+x+2$ cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1 là.

A. $k=1$

B. $k=2$

C. $k=-1$

D. $k=-3$

19. Đường thẳng đi qua hai điểm $A(-1;2)$ và $B(2;-4)$ có phương trình là:

A. $y=-2x+1$

B. $y=2$

C. $x=2$

D. $y=-2x$

20. Trục đối xứng của Parabol $y=-2x^2-4x+3$ là:

A. $x=1$

B. $x=-1$

C. $x=2$

D. $x=-2$