TRƯỜNG THPT HUỲNH NGỌC HUỆ

ĐỀ CHÍNH THỨC

(Đề gồm có 2 trang)

KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020-2021

Môn: Toán – Lớp 10

Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)

MÃ ĐỀ 101

A. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)

Câu 1: Cho tam giác ABC, gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC. Mệnh đề nào sau đây ***sai*** ?

A. $\overrightarrow{MN}$ cùng phương với $\overrightarrow{CB}$. **B.** $\overrightarrow{MN}$ cùng hướng với $\overrightarrow{CB}$.

C. $\overrightarrow{AM}$ cùng hướng với $\overrightarrow{AB}$. **D.** $\overrightarrow{AN}$ ngược hướng với $\overrightarrow{CA}$.

Câu 2: Cho hình bình hành ABCD, mệnh đề nào sau đây ***đúng*** ?

A. $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{CD}$. **B.** $\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{CB}$. **C.** $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{DC}$. **D.** $\overrightarrow{AC}=\overrightarrow{BD}$.

Câu 3: Cho tam giác ABC, điểm G là trọng tâm tam giác. Mệnh đề nào sau đây ***đúng*** ?

A. $\overrightarrow{CG}=\frac{1}{3}\overrightarrow{CA}+\frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$. **B.** $\overrightarrow{CG}=\frac{2}{3}\overrightarrow{CA}+\frac{2}{3}\overrightarrow{CB}$.

C. $\overrightarrow{CG}=\frac{1}{3}\overrightarrow{CA}-\frac{1}{3}\overrightarrow{CB}$. **D.** $\overrightarrow{CG}=\frac{4}{3}\overrightarrow{CA}+\frac{4}{3}\overrightarrow{CB}$.

Câu 4: Cho hàm số $y=f(x)=2x-3$. Mệnh đề nào sau đây ***sai*** ?

A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$. **B.** Hàm số đi qua điểm $I(0;-3)$.

C. Hàm số có tập xác định là $\mathbb{R}$. **D.** Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

Câu 5: Tập hợp $D=(-\infty;5]\cap(-6;+\infty)$ là tập hợp nào dưới đây ?

A. $(-6;+\infty)$. **B.** $(-\infty;+\infty)$. **C.** $[-5;6]$. **D.** $(-6;5]$.

Câu 6: Cho tập hợp $A=\{x\in N\,|\,x^2+2x-3=0\}$. Liệt kê các phần tử của tập hợp A.

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

Câu 7: Cho số $\bar{a}=8953681\pm150$, số quy tròn của 8953681 là

A. 8953700. **B.** 8954681. **C.** 8954000. **D.** 8953000.

Câu 8: Cho hàm số bậc hai $y=x^2+2x-3$ có đồ thị là (P). Xác định tọa độ đỉnh I của (P).

A. $I(1;0)$. **B.** $I(-2;-3)$. **C.** $I(2;5)$. **D.** $I(-1;-4)$.

Câu 9: Hãy xác định hàm số bậc hai $y=ax^2+bx-5$, có đồ thị là (P). Biết rằng (P) đi qua điểm $A(1;-2)$ và có trục đối xứng là đường thẳng $x=2$.

A. $y=-x^2+4x-5$. **B.** $y=-x^2+5x-5$. **C.** $y=-3x^2+12x-5$. **D.** $y=-4x^2+4x-5$.

Câu 10: Cho hình vuông ABCD độ dài cạnh a. Tính độ dài vecto $\overrightarrow{BA}+\overrightarrow{AD}$.

A. $2a\sqrt{2}$. **B.** a. **C.** $a\sqrt{2}$. **D.** $2a$.

Câu 11: Cho các mệnh đề P:" Hình bình hành ABCD có một góc vuông", Q:"ABCD là hình chữ nhật ". Mệnh đề $P\Rightarrow Q$ được phát biểu:

A. Nếu tứ giác ABCD là hình chữ nhật thì ABCD là hình bình hành và có một góc vuông.

B. Nếu hình bình hành ABCD có một góc vuông thì ABCD là hình chữ nhật.

thuvientoanhoc.com

C. Hình bình hành ABCD có một góc vuông khi và chỉ khi ABCD là hình chữ nhật.
D. Hình bình hành ABCD có một góc vuông là điều kiện cần và đủ để ABCD là hình chữ nhật.

Câu 12: Cho đoạn thẳng AB có I là trung điểm, M là điểm bất kì. Mệnh đề nào sau đây ***sai ?***

A. $\overrightarrow{MA}+\overrightarrow{MB}=2\overrightarrow{MI}$. **B.** $\overrightarrow{IA}-\overrightarrow{IB}=\vec{0}$. **C.** $\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IB}=\vec{0}$. **D.** $2\overrightarrow{AI}=\overrightarrow{AB}$.

Câu 13: Tìm tập xác định của hàm số $y=f(x)=\dfrac{3x+4}{4x-5}$.

A. $D=\left(\dfrac{5}{4};+\infty\right)$. **B.** $D=\left(-\infty;\dfrac{5}{4}\right)$. **C.** $D=\mathbb{R}\setminus\left\{\dfrac{5}{4}\right\}$. **D.** $D=\mathbb{R}$.

Câu 14: Cho mệnh đề P:"$\forall x\in R, x^2-x>0$". Mệnh đề phủ định của mệnh đề P được phát biểu

A. $\overline{P}$:"$\forall x\in R, x^2-x<0$". **B.** $\overline{P}$:"$\exists x\in R: x^2-x\geq 0$".
C. $\overline{P}$:"$\exists x\in R: x^2-x\leq 0$". **D.** $\overline{P}$:"$\forall x\in R, x^2-x\geq 0$".

Câu 15: Cho hình bình hành ABCD, mệnh đề nào sau đây ***sai*** ?

A. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{AC}$. **B.** $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{AD}=\overrightarrow{BD}$.
C. $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AC}$. **D.** $\overrightarrow{DA}+\overrightarrow{AD}=\vec{0}$

B. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)

Câu 1: a) (1đ) Cho các tập hợp $A=\{-2;3;4;9\}; B=\{-4;2;3;0\}$. Xác định các tập hợp $A\cap B, A\cup B$.

b) (0,5đ) Tìm tập xác định của hàm số $y=f(x)=\dfrac{x+3}{\sqrt{4x-2}}$.

Câu 2: a) (1đ) Cho hàm số bậc hai $y=f(x)=x^2-4x+4$ có đồ thị (P). Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P).

b) (1đ) Cho đường thẳng $\Delta: y=-x+2m$. Tìm điều kiện của tham số m để Δ cắt (P) tại 2 điểm phân biệt nằm về 2 phía của trục tung.

Câu 3: a) (0,5đ) Cho hình bình hành ABCD tâm O, I là điểm bất kì. Chứng minh rằng $\overrightarrow{IA}+\overrightarrow{IC}=\overrightarrow{IB}+\overrightarrow{ID}$

b) (1đ) Cho tam giác ABC. Hai điểm M, N được xác định bởi các hệ thức $\overrightarrow{BC}+\overrightarrow{MA}=\vec{0}$, $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{NA}-3\overrightarrow{AC}=\vec{0}$. Chứng minh MN và AC song song.

---------- HẾT ----------

thuvientoanhoc.com