|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐỀ ÔN TẬP GIỮA HK1 -TOÁN 12 -12B1** |
|  | **Môn: Toán** |
|  | **Thời gian: phút** |
|  | **Mã đề: 001** |

Họ tên HS:..................................................Số báo danh:..................................................

 **PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

**Câu 1.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ xác định với mọi $x\ne -\frac{1}{5}$ có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây. Hàm số nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?



 **A.** $\left(-\infty ;2\right)$.  **B.** $\left(-2;\infty \right)$.  **C.** $\left(2;+\infty \right)$.  **D.** $\left(-\infty ;+\infty \right)$.

**Câu 2.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)=-2x^{3}-15x^{2}-36x-2$. Điểm cực đại của hàm số đã cho là

 **A.** $x=-6$.  **B.** $x=-2$.  **C.** $x=2$.  **D.** $x=-3$.

**Câu 3.** Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=x^{3}+\frac{3x^{2}}{2}-6x$ trên đoạn $\left[-5;5\right]$.

 **A.** $m=-\frac{115}{2}$.  **B.** $m=-126$.  **C.** $m=\frac{265}{2}$.  **D.** $m=234$.

**Câu 4.** Tìm đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{5x+3}{7x-5}$.

 **A.** $x=\frac{5}{7}$.  **B.** $x=-\frac{5}{7}$.  **C.** $y=\frac{5}{7}$.  **D.** $y=\frac{5}{7}$.

**Câu 5.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có bảng biến thiên như hình vẽ sau.



Tìm số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$.

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

**Câu 6.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ liên tục trên $R$ và có đạo hàm $f'\left(x\right)=\left(5-3x\right)\left(4x-3\right)$. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

 **A.** $\left(-\infty ;-3\right)$.  **B.** $\left(-\infty ;\frac{5}{3}\right)$.  **C.** $\left(\frac{3}{4};\frac{5}{3}\right)$.  **D.** $\left(\frac{3}{4};+\infty \right)$.

**Câu 7.** Cho hàm số $f\left(x\right)$ liên tục trên $R$ có đồ thị $f'\left(x\right)$ như hình sau. Hàm số $y=f\left(x\right)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



 **A.** $\left(-2;+\infty \right)$.  **B.** $\left(-2;1\right)$.  **C.** $\left(-4;-2\right)$.  **D.** $\left(-\infty ;-4\right)$.

**Câu 8.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ có đồ thị trên đoạn $[-3;2]$ như hình vẽ. Gọi $M$ và $m$ lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-3;2]$. Tính $M-m$.



 **A.** $-4$.  **B.** $5$.  **C.** $6$.  **D.** $7$.

**Câu 9.** Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$. Tìm khẳng định đúng.



 **A.** $\vec{C'C}+\vec{C'B'}+\vec{C'D'}=\vec{C'A}$.  **B.** $\vec{C'C}+\vec{C'B'}+\vec{C'D'}=\vec{AC'}$.

 **C.** $\vec{C'C}+\vec{C'B'}+\vec{C'D'}=\vec{C'A'}$.  **D.** $\vec{C'C}+\vec{C'B'}+\vec{C'D'}=\vec{A'C'}$.

**Câu 10.** Cho hai vectơ $\vec{m}$ và $\vec{b}$ thỏa mãn $\left|\vec{m}\right|=5,\left|\vec{b}\right|=10$ và góc giữa hai vectơ bằng $30^{∘}$.Tính tích vô hướng $\vec{m}.\vec{b}$.

 **A.** $25$.  **B.** $25\sqrt{3}$.  **C.** $\frac{50\sqrt{3}}{3}$.  **D.** $50$.

**Câu 11.** Cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{n}$ thỏa mãn $\left|\vec{u}\right|=2,\left|\vec{n}\right|=8$ và $\vec{u}.\vec{n}=-8\sqrt{2}$. Góc giữa hai vectơ đã cho là

 **A.** $45^{∘}$.  **B.** $120^{∘}$.  **C.** $30^{∘}$.  **D.** $135^{∘}$.

**Câu 12.** Tìm đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y=\frac{-8x^{2}-4x+16}{4x-4}$.

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

 **PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

**Câu 1.** Cho hàm số $y=f\left(x\right)$ xác định trên $R$ và có bảng xét dấu của $f'\left(x\right)$ như hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau?



 **a)** $f\left(6\right)$ là giá trị cực tiểu của hàm số đã cho.

 **b)** Điểm cực đại của hàm số đã cho là $x=7$.

 **c)** Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty ;6\right)$.

 **d)** $f\left(7\right)<f\left(6\right)$.

**Câu 2.** Cho hàm số $y=\frac{5-6x}{4-7x}$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

 **a)** $y'=\frac{11}{\left(4-7x\right)^{2}}$.

 **b)** $y'<0$ với mọi $x\ne \frac{4}{7}$.

 **c)** $y\left(-4\right)=\frac{29}{32}$.

 **d)** Giá trị lớn nhất của hàm số trên đoạn $\left[-4;-1\right]$ là $1$.

**Câu 3.** Cho hàm $y=\frac{6x+5}{7-8x}$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

 **a)** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là đường thẳng $x=-\frac{7}{8}$.

 **b)** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là đường thẳng $y=\frac{3}{4}$.

 **c)** Giao điểm của tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ là điểm $I\left(\frac{7}{8};-\frac{3}{4}\right)$.

 **d)** Hình chữ nhật giới hạn bởi 2 đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y=f\left(x\right)$ và hai trục tọa độ có diện tích bằng $\frac{21}{32}$.

**Câu 4.** Cho hàm số $y=\frac{-4x^{2}-6x+1}{x+1}$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau

 **a)** Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là đường thẳng $x=1$.

 **b)** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là đường thẳng $y=-4x-2$.

 **c)** $y'=\frac{-4x^{2}+8x+5}{\left(x+1\right)^{2}}$.

 **d)** Phương trình $y'=0$ vô nghiệm.

**Câu 5.** Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB=5a,A'D'=2a,AA'=5a$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

 **a)** $\vec{AB'}+\vec{C'D}=\vec{0}$.

 **b)** $\vec{A'B'}+\vec{A'D'}+\vec{A'A}=\vec{A'C'}$.

 **c)** $\left|\vec{AB}+\vec{AD}\right|=\sqrt{29}a$.

 **d)** $\left|\vec{AB}+\vec{B'C'}+\vec{BB'}\right|=\sqrt{39}a$.

**Câu 6.** Cho tứ diện đều $ABCD$ có cạnh bằng $6a$. Gọi $M$ là trung điểm của cạnh $BC$. Gọi $G$ là trọng tâm tam giác $BCD$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.



 **a)** $\left(\vec{GB},\vec{GC}\right)=90^{∘}$.

 **b)** $\vec{AB}+\vec{CD}+\vec{BC}+\vec{DA}=4\vec{BD}$.

 **c)** $\vec{BC}.\vec{AD}=6a^{2}$.

 **d)** $\vec{AB}.\vec{AC}=18a^{2}$.

 **PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.**

**Câu 1.** Cho hàm số $f\left(x\right)=\frac{3-4x}{x-m}$ với $m$ là tham số. Tìm số giá trị nguyên của $m$ thuộc khoảng $\left(-80;80\right)$ để hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty ;-15\right)$.

**Câu 2.** Biết đồ thị hàm số $y=\frac{-12x^{2}+16x-1}{4-3x}$ nhận đường thẳng $y=ax+b$ làm đường tiệm cận xiên. Tính $2a-5b$.

**Câu 3.** Một người nông dân có 15.000.000 đồng muốn làm một cái hàng rào hình chữ E dọc theo một con sông (như hình vẽ) để làm một khu đất có hai phần chữ nhật để trồng rau. Đối với mặt hàng rào song song với bờ sông thì chi phí nguyên vật liệu là 60.000 đồng một mét, còn đối với ba mặt hàng rào song song nhau thì chi phí nguyên vật liệu là 50.000 đồng một mét. Diện tích lớn nhất của phần đất được rào là bao nhiêu m2?



**Câu 4.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  sao cho đồ thị hàm số  có đúng một đường tiệm cận ngang.

**Câu 5.** Một nhà máy sản xuất trung bình bán đượctivi màn hình phẳng mỗi tuần với giátriệu

đồngmột chiếc. Một cuộc khảo sát thị trường chỉ ra rằng nếu cứ giảm giá bánnghìn đồng,

số lượng tivi bán ra sẽ tăng thêm khoảng tivi mỗi tuần. Nếu hàm chi phí hàng tuần

(triệu đồng), trong đólà số tivi bán ra trong tuần, nhà sản xuất nên đặt giá

bán như thế nào để lợi nhuận là lớn nhất (đơn vị triệu đồng, làm tròn đến hàn phần chục)?

**Câu 6.** Một máy bay đang cất cánh từ phi trường. Với hệ toạ độ  được thiết lập như hình vẽ, cho biết là vị trí của máy bay, . Điểm . Tính  (Kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).



**—–HẾT—–**