MSE EDUCATION
https://morningstarsedu.edu.vn

ÔN TẬP CHƯƠNG 2 – GIẢI TÍCH 12 – LẦN 1
Thời gian làm bài: 45 phút (không kể thời gian phát đề)
Đề kiểm tra gồm 25 câu trắc nghiệm

Câu 1: Cho $\log_a b = 3$ và $\log_a c = -2$. Khi đó giá trị của $\log_a(a^3b^2\sqrt{c})$ =?

A. 9 **B.** 5 **C.** -8 **D.** 8

Câu 2: Khẳng định nào **sai** trong các khẳng định sau

A. $\ln x > 0 \Leftrightarrow x > 1$ **B.** $\log_2 x < 0 \Leftrightarrow 0 < x < 1$

C. $\log_{\frac{1}{3}} a > \log_{\frac{1}{3}} b \Leftrightarrow a > b > 0$ **D.** $\log_{\frac{1}{2}} a = \log_{\frac{1}{2}} b \Leftrightarrow a = b > 0$

Câu 3: Tập xác định $y = \dfrac{1}{5^x - 5}$ là

A. $(-\infty;1)\cup(2;+\infty)$ **B.** $(1;+\infty)$ **C.** $\mathbb{R}\setminus\{1\}$ **D.** $\mathbb{R}\setminus\{1;3\}$

Câu 4: Tập xác định của hàm số $y = \log\dfrac{x-2}{1-x}$ là

A. $(-\infty;1)\cup(2;+\infty)$ **B.** $(1;2)$ **C.** $\mathbb{R}\setminus\{1\}$ **D.** $\mathbb{R}\setminus\{1;2\}$

Câu 5: Tập xác định $y = \dfrac{1}{4^x - 4}$ là

A. $(-\infty;1)\cup(2;+\infty)$ **B.** $(1;+\infty)$ **C.** $\mathbb{R}\setminus\{1\}$ **D.** $\mathbb{R}\setminus\{1;3\}$

Câu 6: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{9^x - 3^x}$ là

A. $[0;+\infty)$ **B.** $(5;+\infty)$ **C.** $\mathbb{R}\setminus\{5\}$ **D.** $\mathbb{R}\setminus\{0;5\}$

Câu 7: Điều kiện xác định của phương trình $\log_{2x-3} 16 = 2$ là

A. $x \in \mathbb{R}\setminus\left[\dfrac{3}{2};2\right]$. **B.** $x \neq 2$. **C.** $\dfrac{3}{2} < x \neq 2$. **D.** $x > \dfrac{3}{2}$

Câu 8: Điều kiện xác định của phương trình $\log_x(2x^2 - 7x + 5) = 2$ là

A. $x \in (0;+\infty)$. **B.** $x \in (0;1)$.

C. $x \in \left(\dfrac{5}{2};+\infty\right)$. **D.** $x \in (0;1)\cup\left(\dfrac{5}{2};+\infty\right)$.

Câu 9: Cho hàm số $y = \ln(1+x)$. Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau

A. $y'(2) = \dfrac{1}{2}$ **B.** $y'(2) = \dfrac{1}{3}$ **C.** $y'(5) = \dfrac{6}{5}$ **D.** $y'(-1) = -\dfrac{6}{5}$

Câu 10: Cho hàm số $y = \ln(4x - x^2)$. Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau

LIVEWORKSHEETS

A. $y'(2)=1$ **B.** $y'(2)=0$ **C.** $y'(5)=\frac{6}{5}$ **D.** $y'(-1)=-\frac{6}{5}$

Câu 11: Tính đạo hàm của hàm số: $y=\sqrt[3]{x^4+1}$

A. $y'=\frac{2x^3}{3.\sqrt[3]{\left(x^4+1\right)^2}}$ **B.** $y'=\frac{4x^3}{\sqrt[3]{\left(x^4+1\right)^2}}$ **C.** $y'=\frac{3x^3}{4\sqrt[3]{\left(x^4+1\right)^2}}$ **D.** $y'=\frac{4x^3}{3.\sqrt[3]{\left(x^4+1\right)^2}}$

Câu 12: Trong các hàm số: $f(x)=\ln\frac{1}{\sin x}$; $g(x)=\ln\frac{1+\sin x}{\cos x}$; $h(x)=\ln\frac{1}{\cos x}$. Hàm số nào có đạo hàm là $\frac{1}{\cos x}$

A. f(x) **B.** g(x) **C.** h(x) **D.** g(x) và h(x)

Câu 13: Phương trình $\log_3(3x-2)=3$ có nghiệm là

A. $x=\frac{29}{3}$ **B.** $x=\frac{11}{3}$ **C.** $x=\frac{25}{3}$ **D.** $x=87$

Câu 14: Phương trình $\log_3(x^2-6)-\log_3(x-2)=1$ có tập nghiệm là

A. $T=\{0;3\}$. **B.** $T=\varnothing$. **C.** $T=\{3\}$. **D.** $T=\{1;3\}$.

Câu 15: Nghiệm của phương trình $\log_2(\log_4 x)=1$ là

A. x=16 **B.** x=8 **C.** x=4 **D.** x=2

Câu 16: Phương trình $\log_2(x+3)+\log_2(x-1)=\log_2 5$ có nghiệm là

A. $x=2, x=-4$ **B.** $x=2$. **C.** $x=-4$. **D.** vô nghiệm

Câu 17: Tập nghiệm của phương trình $3^{x^2-3x+2}=9$ là

A. $\{0;3\}$ **B.** $\{0;1\}$ **C.** $\{0;2\}$ **D.** $\{0;2;3\}$

Câu 18: Tập nghiệm của bất phương trình $2^x+2^{1-x}-3<0$ là

A. $(0;+\infty)$ **B.** (0;2) **C.** (1;2) **D.** (0;1)

Câu 19: Tập nghiệm của bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}}(x^2-5x+7)>0$ là

A. 2 < x < 3 **B.** x > 3 **C.** x < 2 **D.** x < 2 hoặc x > 3

Câu 20: Số nghiệm của phương trình $\log_2 x.\log_3(2x-1)=2\log_2 x$ là

A. 2 **B.** 1 **C.** 3 **D.** 0

Câu 21: Số nghiệm của phương trình $\log_5(5x)-\log_{25}(5x)-3=0$ là

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

Câu 22: Số nghiệm của phương trình $2^{2x^2-7x+5}=1$ là

LIVEWORKSHEETS

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 23: Biết phương trình $16^x - 17.4^x + 16 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 và x_2. Tính tổng x_1+x_2?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 24: Biết phương trình $9^x - 28.3^x + 27 = 0$ có 2 nghiệm là x_1 và x_2. Tính tổng x_1+x_2?

A. 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3

Câu 25: Anh Minh vay 30 triệu đồng của ngân hàng để mua xe máy và phải trả góp trong vòng 3 năm với lãi suất 1,2% mỗi tháng. Hàng tháng anh Minh phải trả 1 số tiền cố định là bao nhiêu để sau 3 năm hết nợ ? (*làm tròn đến đơn vị đồng*)

A. 1.131.267 đồng **B.** 1.231.167 đồng **C.** 1.031.167đồng **D.** 1.131.167 đồng

LIVEWORKSHEETS