Cho f(x) = ln2x. Đạo hàm f’(e) bằng:

\* \[\frac{2}{e}\]

\[\frac{4}{e}\]

\[\frac{1}{e}\]

\[\frac{3}{e}\]

Hàm số $y=\frac{x-3}{x-1}$ đồng biến trên khoảng?

$\left( 0;+\infty \right)$

$\left( -1;+\infty \right)$

\* $\left( -\infty ;1 \right)\cup \left( 1;+\infty \right)$

$\left( 1;+\infty \right)$

Tìm m để phương trình ${{x}^{3}}+3{{x}^{2}}-2=m+1$ có 3 nghiệm phân biệt.

$0<m<3$

$-3<m<1$

$-2<m<0$

\* $2<m<4$

Khối chóp S.ABC có thể tích là 8 cm3, tam giác SBC đều cạnh 4 cm. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (SBC) bằng:

$4\sqrt{3}\text{ }cm$

$2\sqrt{3}\text{ }cm$

\* $6\sqrt{3}\text{ }cm$

$18\sqrt{3}m$

Cho hàm số $y=\frac{1}{3}{{x}^{3}}-m{{x}^{2}}-x+m+1$. Tìm m để đồ thị hàm số có 2 điểm cực trị A, B thỏa mãn ${{x}^{2}}\_{A}+x\_{B}^{2}=2$:

$m=\pm 1$

\* $m=\pm 3$

$m=2$

$m=0$

Cho hình trụ có thiết diện qua trục là hình vuông cạnh a,diện tích xung quanh của hình trụ đó là:

$4\pi {{a}^{2}}$

$2\pi {{a}^{2}}$

$\pi {{a}^{2}}$

\* $\frac{\pi {{a}^{2}}}{2}$

Tìm m để hàm số $y=\frac{1}{3}{{x}^{3}}-m{{x}^{2}}+\left( {{m}^{2}}-m+1 \right)x+1$ đạt cực đại tại $x=1$?

$m=2$

\* $m=1$

$m=-1$

$m=-2$

Số điểm cực trị của hàm số $y={{x}^{5}}+1$

3

\* 0

2

1

Hàm số y = \[\ln \left( -{{x}^{2}}+5x-6 \right)\] có tập xác định là:

(0; +∞)

\* (-∞; 0)

(2; 3)

(-∞; 2) \[\bigcup \] (3; +∞)

Tìm m để phương trình $m{{16}^{x}}-{{4}^{x}}+1=0$ có 2 nghiệm phân biệt thuộc đoạn \[\left[ 0;1 \right]\]

\[m\le 0\]

\[\frac{3}{16}\le m<\frac{1}{4}\]

\[m>\frac{1}{4}\]

\* \[0<m<\frac{1}{4}\]

Cho hình chóp S.ABC có đáy là tam giác vuông tại B,$SA\bot (ABC)$, $SA=\sqrt{3}cm$, $AB=3cm,BC=\sqrt{2}cm$. Mặt bên (SBC) hợp với mặt đáy góc bằng:

600

\* 900

450

300

Tổng các nghiệm của phương trình: \[{{5}^{x-1}}+{{5}^{3-x}}=26\] lµ:

120

130

\* 4

0

Cho hàm số $y={{x}^{3}}+3{{x}^{2}}+mx+m$. Tìm tất cả giá trị m để hàm số luôn đồng biến trên R?

\* $m>3$

$m\ge 3$

$m<3$

$m\le 3$

Cho hình nón có thiết diện qua trục là tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng a$\sqrt{2}$. Thể tích khối nón đó là?

$\frac{\pi {{a}^{2}}\sqrt{2}}{12}$

$\frac{\pi {{a}^{2}}\sqrt{2}}{2}$

\* $\frac{\pi {{a}^{3}}\sqrt{2}}{4}$

$\frac{\pi {{a}^{3}}\sqrt{2}}{12}$

Với giá trị nào của tham số m, hàm số $y=\frac{x-1}{x-m}$đồng biến trên khoảng $\left( 0;+\infty \right)$?

\* $m<1$

$m\le 0$

$m=1$

$m>0$

Cho a,b> 0 và a  1, b ≠1, x và y là hai số dương. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

\[{{\log }\_{a}}\left( x+y \right)={{\log }\_{a}}x+{{\log }\_{a}}y\]

\[{{\log }\_{b}}x={{\log }\_{b}}a.{{\log }\_{a}}x\]

\[{{\log }\_{a}}\frac{x}{y}=\frac{{{\log }\_{a}}x}{{{\log }\_{a}}y}\]

\* \[{{\log }\_{a}}\frac{1}{x}=\frac{1}{{{\log }\_{a}}x}\]

Với giá trị nào của tham số m thì phương trình: $\left| {{x}^{3}}-3{{\text{x}}^{2}}+2 \right|=m$ có 4 nghiệm phân biệt.

$0<m<3$

\* $-2<m<0$

$m=2$

$2<m<4$

Giá trị nhỏ nhất của hàm số \[y=x+\sqrt{16-{{x}^{2}}}\] bẳng:

-3

\* $x=4\sqrt{2}$

4

-4

Cho khối lăng trụ có thể tích bằng 64cm3 và diện tích đáy bằng 16cm2. Chiều cao của lăng trụ là:

4 cm

\* \[\frac{4}{3}\]cm

12 cm

\[\frac{1}{4}\]cm

Tìm m để phương trình $\log \_{3}^{2}x-(m+2).{{\log }\_{3}}x+3m-1=0$ có 2 nghiệm x1, x2 sao cho x1.x2 = 27.

m = $\frac{4}{3}$

m = 1

\* m = $\frac{28}{3}$

m = 25

Tổng diện tích tất cả các mặt của tứ diện đều cạnh 2a là:

$\frac{{{a}^{2}}\sqrt{3}}{2}$

$\frac{{{a}^{2}}\sqrt{3}}{4}$

$4{{a}^{2}}\sqrt{3}$

\* ${{a}^{2}}\sqrt{3}$

Giá trị lớn nhất của hàm số $y=f(x)={{x}^{3}}-3{{x}^{2}}+5$ trên đoạn $\left[ 1;4 \right]$

$y=1$

$y=3$

$y=5$

\* $y=21$

Nghiệm của bất phương trình ${{9}^{x-1}}-{{36.3}^{x-3}}+3\le 0$ là:

$1\le x\le 3$

\[\text{x}\le 3\]

\* $1\le x\le 2$

\[\text{x}\ge 1\]

Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số: $y=\frac{x+1}{3-2\text{x}}$ là:

\* x = - 1

$y=\frac{2}{3}$

$x=\frac{2}{3}$

$y=-\frac{1}{2}$

Giá trị của \[{{a}^{\frac{1}{2}{{\log }\_{a}}3+3{{\log }\_{{{a}^{3}}}}5}}\] bằng:

45

\* \[5\sqrt{3}\]

50

25