

- A. $2x + y = 0$. B. $3mx - y = 0$. C. $y = 2x - m^2$. D. $y = x + m$.

Câu 50. Phương trình đường thẳng d đi qua điểm cực đại và điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = x^3 + 2x^2 - 5x + 1$ có dạng:

- A. $d: 3x - 9y + 2 = 0$. B. $d: y = 4x - 5$.
C. $d: 38x + 9y - 19 = 0$. D. $d: y = 17x + 11$.

Câu 51. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx + m$ có đường thẳng đi qua hai điểm cực trị song song với đường thẳng $d: y = 2x - 1$ khi:

- A. $m = \frac{1}{2}$. B. $m = \frac{2}{3}$. C. $m = 6$. D. $m = \frac{3}{2}$.

Câu 52. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 - mx + 2$ có đường thẳng đi qua hai điểm cực trị song song với đường thẳng $d: 4x + y - 3 = 0$ khi:

- A. $m = 1$. B. $m = 2$. C. $m = 3$. D. $m = 4$.

Câu 53. Đồ thị hàm số $y = x^3 + 3(m-1)x^2 + 6(m-2)x - 1$ có đường thẳng đi qua hai điểm cực trị song song với đường thẳng $d: y = 1 - 4x$ khi:

- A. $m = 1$. B. $m = 3$.
C. $m = 1$ hoặc $m = 3$. D. $m = -3$ hoặc $m = 1$.

Câu 54. Đồ thị hàm số $y = 2x^3 - 3(m+1)x^2 + 6mx$ có hai điểm cực trị A, B . Với giá trị nào của tham số m thì đường thẳng $d: y = x + 2$ vuông góc với đường thẳng AB ?

- A. $m = 0$. B. $m = 2$.
C. $m = 0$ hoặc $m = 2$. D. $m = 0$ hoặc $m = -2$.

Câu 55. Đồ thị hàm số $y = \frac{5x^2 - x + 5}{2x - 2}$ có hai điểm cực trị A, B nằm trên đường thẳng d . Hệ số góc của đường thẳng d là:

- A. -1 . B. 1 . C. 3 . D. 5 .

Câu 56. Đồ thị hàm số $y = \frac{3x^2 - x + 5}{x - 2}$ có hai điểm cực trị A, B nằm trên đường thẳng d có phương trình $y = ax + b$ thì giá trị của $T = a + b$ là:

- A. -1 . B. 1 . C. 3 . D. 5 .

Câu 57. Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 2x + 4}{x - 2}$ có hai điểm cực trị A, B nằm trên đường thẳng d có phương trình $y = ax + b$ thì giá trị của $T = a + b$ là:

- A. -1 . B. 0 . C. 1 . D. 2 .

Câu 58. Tìm m để hàm số $y = x^3 - mx^2 + 3x - 2$ đạt cực tiểu tại $x = 2$?

A. $m = -\frac{15}{4}$. B. $m = \frac{4}{15}$. C. $m = -\frac{4}{15}$. D. $m = \frac{15}{4}$.

Câu 59. Tìm m để hàm số $y = mx^3 + 3x^2 + 12x + 2$ đạt cực đại tại $x = 2$?

A. $m = -2$. B. $m = -3$. C. $m = 0$. D. $m = -1$.

Câu 60. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx$ đạt cực tiểu tại $x = 2$ khi:

A. $m = 0$. B. $m \neq 0$. C. $m > 0$. D. $m < 0$.

Câu 61. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$ đạt cực đại tại điểm $x = 1$ khi:

A. $m = 1$ hoặc $m = 2$. B. $m = 1$.
C. $m = 2$. D. m tùy ý.

Câu 62. Hàm số $y = x^3 - (m - 1)x + 1$ đạt cực tiểu tại điểm $x = 2$ khi:

A. $m = 13$. B. $m < 13$. C. $m > 1$. D. $m \notin \emptyset$.

Câu 63. Hàm số $y = x^3 - 6mx^2 + (4m^2 - 1)x + 2$ đạt cực đại tại điểm $x = 2$ khi:

A. $m = 0$. B. $m = \frac{11}{2}$. C. $m = 4$. D. $m = -4$.

Câu 64. Hàm số $y = x^3 - 2x^2 + mx + 1$ đạt cực tiểu tại $x = 1$ khi:

A. $m = 1$. B. $m = -1$. C. $m = 2$. D. Không có m .

Câu 65. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2mx^2 + 3m^2x - 3m$ đạt cực tiểu tại $x = -1$ khi:

A. $m = -1$. B. $m = 1$. C. $m = \frac{1}{3}$. D. $m = -\frac{1}{3}$.

Câu 66. Hàm số $y = -x^3 + (m - 1)x^2 - m + 2$ đạt cực đại tại điểm $x = 2$ khi:

A. $m = 0$. B. $m = \frac{11}{2}$. C. $m = 4$. D. $m = -4$.

Câu 67. Hàm số $y = x^3 - 2mx^2 + m^2x - 2$ đạt cực tiểu tại điểm $x = 1$ khi:

A. $m = -1$. B. $m = 1$. C. $m = 2$. D. $m = -2$.

Câu 68. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{m}{2}x^2 + (m - 1)x$ đạt cực đại tại $x = 1$ khi:

A. $m < 2$. B. $m = 2$. C. $m > 2$. D. $\forall m \in \mathbb{R}$.

Câu 69. Hàm số $y = x^3 - (m + 3)x^2 + mx + m + 2$ đạt cực tiểu tại điểm $x = 2$ khi:

A. $m = 0$. B. $m = \frac{11}{2}$. C. $m = 4$. D. $m = -4$.

Câu 70. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - (m-1)x^2 + (m^2 - 3m + 2)x + 5$ đạt cực trị tại $x = 0$ khi:

- A. $m = 1$. B. $m = 2$. C. A, B đều đúng. D. A, B đều sai.

Câu 71. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$ đạt cực trị tại $x = 1$ khi:

- A. $m = 0$. B. $m = 1$. C. $m = 2$. D. $m = 3$.

Câu 72. Hàm số $y = x^4 - 2m^2x^2 + 5$ đạt cực tiểu tại $x = -1$ khi:

- A. $m = 1$. B. $m = -1$. C. A, B đều đúng. D. A, B đều sai.

Câu 73. Hàm số $y = -x^4 + 2(m-2)x^2 + m - 3$ đạt cực đại tại điểm $x = 1$ khi:

- A. $m = 3$. B. $m = 5$. C. $m < 3$. D. $m > 5$.

Câu 74. Hàm số $y = x^4 - 3mx^2 + 1$ đạt cực tiểu tại điểm $x = -2$ khi:

- A. $m = -\frac{8}{3}$. B. $m = \frac{8}{3}$. C. $m = 3$. D. $m = 8$.

Câu 75. Hàm số $y = \frac{1}{4}x^4 + ax^2 + b$ có cực trị tại $x = 1$ và giá trị cực trị tương ứng bằng -2 thì giá trị của a, b lần lượt là: Giá trị cực trị bằng 2 thì B đúng

- A. $a = \frac{1}{2}; b = \frac{9}{4}$. B. $a = -\frac{1}{2}; b = \frac{9}{4}$. C. $a = \frac{1}{2}; b = -\frac{9}{4}$. D. $a = \frac{1}{2}; b = -\frac{9}{4}$.

Câu 76. Đồ thị hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ đạt cực đại tại $A(0; -3)$, đạt cực tiểu tại $B(-1; -5)$ thì sẽ có giá trị của a, b, c lần lượt là:

- A. 2; 4; -3 . B. $-3; -1; -5$. C. $-2; 4; -3$. D. 2; $-4; -3$.

Câu 77. Hàm số $y = ax^3 + x^2 - 5x + b$ đạt cực tiểu tại $x = 1$ và giá trị cực tiểu bằng 2 khi:

- A. $a = -1, b = 5$. B. $a = 1, b = 5$. C. $a = 1, b = -5$. D. $a = 1, b = -1$.

Câu 78. Hàm số $y = x^3 + 2ax^2 + 4bx + 2016$ đạt cực đại tại $x = 1$. Khi đó tổng $a + b$ là:

- A. $-\frac{4}{3}$. B. $\frac{4}{3}$. C. $-\frac{3}{4}$. D. $\frac{3}{4}$.

Câu 79. Hàm số $y = m \cdot \sin x + \frac{1}{3} \sin 3x$ đạt cực trị tại điểm $x = \frac{\pi}{3}$ khi:

- A. $m = -2$. B. $m = 0$. C. $m = 2$. D. $m = 3$.

Câu 80. Hàm số $y = \frac{x^2 + mx + 1}{x + m}$ đạt cực tiểu tại $x = 1$ khi:

- A. $m = -2$. B. $m = -2$ hoặc $m = 0$.
C. $m = 0$. D. Không có m thỏa yêu cầu bài toán.

Câu 81. Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai ?

- A. $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu.
- B. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị.
- C. $\forall m > 1$ thì hàm số có cực trị.
- D. Hàm số luôn có cực đại và cực tiểu.

Câu 82. Đồ thị hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$, ($a \neq 0$) có ba điểm cực trị khi và chỉ khi:

- A. $b < 0$.
- B. $ab > 0$.
- C. $ab \leq 0$.
- D. $ab < 0$.

Câu 83. Đồ thị hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$, ($a \neq 0$) có một điểm cực trị khi và chỉ khi:

- A. $b < 0$.
- B. $ab \geq 0$.
- C. $ab < 0$.
- D. $b \leq 0$.

Câu 84. Đồ thị hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$, ($a \neq 0$) có 1 điểm cực đại và 2 điểm cực tiểu khi và chỉ khi:

- A. $\begin{cases} a < 0 \\ b \neq 0 \end{cases}$.
- B. $\begin{cases} a \neq 0 \\ b > 0 \end{cases}$.
- C. $\begin{cases} a > 0 \\ b < 0 \end{cases}$.
- D. $\begin{cases} a > 0 \\ b > 0 \end{cases}$.

Câu 85. Đồ thị hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$, ($a \neq 0$) có 1 điểm cực tiểu và 2 điểm cực đại khi và chỉ khi:

- A. $\begin{cases} a < 0 \\ b > 0 \end{cases}$.
- B. $\begin{cases} a > 0 \\ b \neq 0 \end{cases}$.
- C. $\begin{cases} a < 0 \\ b \geq 0 \end{cases}$.
- D. $\begin{cases} a > 0 \\ b > 0 \end{cases}$.

Câu 86. Đồ thị hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$, ($a \neq 0$) có hai điểm cực trị khi và chỉ khi:

- A. $4b^2 + 12ac > 0$.
- B. $4a^2 - 12bc > 0$.
- C. $4b^2 - 12ac \leq 0$.
- D. $4b^2 - 12ac > 0$.

Câu 87. Đồ thị hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$, ($a \neq 0$) không có điểm cực trị khi và chỉ khi:

- A. $4b^2 + 12ac > 0$.
- B. $4a^2 - 12bc > 0$.
- C. $4b^2 - 12ac \leq 0$.
- D. $4b^2 - 12ac > 0$.

Câu 88. Điều kiện của tham số m để hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3mx - m + 2$ có cực trị là:

- A. $m < 1$.
- B. $m \leq 1$.
- C. $m > 1$.
- D. $m \geq 1$.

Câu 89. Với giá trị nào của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}mx^2 - 2x + 1$ có cực trị là:

- A. 0.
- B. 3.
- C. 4.
- D. Cả A, B, C.

Câu 90. Điều kiện của m để hàm số $y = x^3 + 3x^2 + mx + m - 2$ có 2 điểm cực trị là:

- A. $m \geq 3$.
- B. $m < 3$.
- C. $m \in \mathbb{R}$.
- D. $m \in \emptyset$.

Câu 91. Hàm số $y = x^3 - mx + 1$ có 2 cực trị khi:

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

Câu 92. Với giá trị nào của m thì hàm số $y = x^3 + mx^2 + 3x + 2m - 1$ có cực đại, cực tiểu ?

- A. $m \in (-3; 3)$.
- B. $m \in (-\infty; -3) \cup (3; +\infty)$.

C. $m \in [-3; 3]$.

D. $m \in (-\infty; -3] \cup [3; +\infty)$.

Câu 93. Tìm tham số m để hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 3m^2$ có 2 điểm cực trị ?

A. $m > 0$.

B. $m < 0$.

C. $m = 0$.

D. $m \neq 0$.

Câu 94. Hàm số $y = x^3 + (m-1)x^2 + x - 2$ có cực đại, cực tiểu khi:

A. $1 - \sqrt{3} < m < 1 + \sqrt{3}$.

B. $1 - \sqrt{3} \leq m \leq 1 + \sqrt{3}$.

C. $m \leq 1 - \sqrt{3}$ hoặc $m \geq 1 + \sqrt{3}$.

D. $m < 1 - \sqrt{3}$ hoặc $m > 1 + \sqrt{3}$.

Câu 95. Hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 3(m^2 - m)x - 2m^2 - 1$ có 2 điểm cực trị khi:

A. $m > 0$.

B. $m \geq 0$.

C. $m > 1$.

D. m tùy ý.

Câu 96. Tìm m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - (m+1)x^2 + (m^2 + m)x - 2$ có cực đại và cực tiểu:

A. $m > -2$.

B. $m > -\frac{1}{3}$.

C. $m > -\frac{2}{3}$.

D. $m > -1$.

Câu 97. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - (m+2)x^2 + mx + 1$ có cực đại, cực tiểu khi:

A. $m > 0$.

B. $m \in \emptyset$.

C. $\forall m \in \mathbb{R}$.

D. $m = 1$.

Câu 98. Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 + (3m^2 - 4m + 1)x + m$ có cực đại, cực tiểu khi:

A. $0 < m < 1$.

B. $0 \leq m \leq 1$.

C. $m \leq 0$.

D. $m > 1$.

Câu 99. Hàm số $y = -x^3 + (3-m)x^2 - 2mx + 2$ có cực đại và cực tiểu khi:

A. $m < 3$.

B. $6 - 3\sqrt{3} < m < 6 + 3\sqrt{3}$.

C. $\begin{cases} m < 6 - 3\sqrt{3} \\ m > 6 + 3\sqrt{3} \end{cases}$.

D. $\begin{cases} m = 6 - 3\sqrt{3} \\ m = 6 + 3\sqrt{3} \end{cases}$.

Câu 100. Giá trị của tham số m để hàm số $y = (m-2)x^3 - mx + 3$ không có cực trị là:

A. $\begin{cases} m \leq 0 \\ m \geq 2 \end{cases}$.

B. $m \neq 2$.

C. $\begin{cases} m \leq 0 \\ m > 2 \end{cases}$.

D. $0 \leq m \leq 2$.

Câu 101. Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 3mx + 3m + 4$ không có cực trị khi:

A. $m \leq 0$.

B. $m \geq 1$.

C. $0 < m < 1$.

D. $0 \leq m \leq 1$.

Câu 102. Đồ thị hàm số $y = 2x^3 - (m-2)x^2 + (6-3m)x + m + 1$ không có cực trị khi:

A. $m < -16$.

B. $m \geq 2$.

C. $-16 < m \leq 2$.

D. $-2 \leq m \leq 16$.

Câu 103. Đồ thị hàm số $y = mx^3 + 3mx^2 - (m-1)x - 1$ không có cực trị khi:

- A. $0 \leq m \leq \frac{1}{4}$. B. $0 < m \leq \frac{1}{4}$. C. $m < 0$. D. $m \geq \frac{1}{4}$.

Câu 104. Đồ thị hàm số $y = (x + a)^3 + (x + b)^3 - x^3$ có cực đại, cực tiểu khi:

- A. $a.b > 0$. B. $a.b < 0$. C. $a.b \geq 0$. D. $a.b \leq 0$.

Câu 105. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m - 3)^2 x^2 + m^2$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m \neq 3$ B. $m = 0$. C. $m < 0$. D. $m \neq 0$.

Câu 106. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - mx^2 + 3$ có 3 điểm cực trị ?

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

Câu 107. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2mx^2 - 2m + 1$ có 3 điểm cực trị ?

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

Câu 108. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - m^2 x^2 + 3$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m < 0$. B. $m \neq 0$. C. $m > 0$. D. $m \in \mathbb{R}$.

Câu 109. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m + 1)x^2 - 3$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m \geq 0$. B. $m > -1$. C. $m > 1$. D. $m > 0$.

Câu 110. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 + (m + 1)x^2 - 2m - 1$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m > -1$. B. $m \geq -1$. C. $m < -1$. D. $m \leq -1$.

Câu 111. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 - 2m + m^4$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m = -2$. B. $m < -1$. C. $m > 0$ D. $m > 2$.

Câu 112. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m - 1)x^2 + m$ có 3 điểm cực trị ?

- A. Không có m . B. $m \geq 1$. C. $m < 1$. D. $m > 1$.

Câu 113. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 + 2(m - 2)x^2 + m^2 - 5m + 5$ có 3 điểm cực trị ?

- A. $m < 2$. B. $m > 2$. C. $m < 1$. D. $m > 1$.

Câu 114. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(m + 1)x^2 + m + 1$ có đúng 1 cực trị ?

- A. $m < -1$. B. $m = -1$. C. A, B đều đúng. D. A, B đều sai.

Câu 115. Đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2(2m - 1)x^2 + 3$ có đúng một điểm cực trị khi:

- A. $m < \frac{1}{2}$. B. $m \leq \frac{1}{2}$. C. $m > \frac{1}{2}$. D. $m \geq \frac{1}{2}$.

Câu 116. Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2(3 - m)x^2 + 2$ có đúng 1 điểm cực trị khi:

- A. $m < 3$. B. $m > 3$. C. $m \leq 3$. D. $m \geq 3$.

Câu 117. Đồ thị hàm số (C): $y = -x^4 + 2(2m - 1)x^2 + 3$ có đúng 1 điểm cực trị khi:

- A. $m = \frac{1}{2}$. B. $m > \frac{1}{2}$. C. $m \geq \frac{1}{2}$. D. $m < \frac{1}{2}$.

Câu 118. Đồ thị hàm số $y = \frac{m}{4}x^4 + (m-1)x^2 + m + 1$ có đúng 1 điểm cực trị khi:

- A. $0 < m < 1$. B. $m > 1$.
C. $m < 0$. D. $m \in (-\infty; 0] \cup [1; +\infty)$.

Câu 119. Đồ thị hàm số $y = x^4 + 2(1-m)x^2 + 2$ có cực tiểu mà không có cực đại khi:

- A. $m \leq 1$. B. $m < 1$. C. $m > 1$. D. $m \geq 1$.

Câu 120. Đồ thị hàm số $y = -x^4 + 2(5-m)x^2 + 2$ có cực đại mà không có cực tiểu khi:

- A. $m < 5$. B. $m \geq 5$. C. $m > 5$. D. $m \leq 5$.

Câu 121. Đồ thị hàm số $y = \frac{m+1}{2}x^4 - mx^2 + \frac{5}{2}$ có cực đại mà không có cực tiểu khi:

- A. $m \in [-1; 0]$. B. $m \in (-1; 0]$. C. $m \in [-1; 0)$. D. $m \in (-1; 0)$.

Câu 122. Đồ thị hàm số $y = -x^4 + (2m-4)x^2 + m$ có 2 cực đại, 1 cực tiểu khi:

- A. $m = 2$. B. $m > 2$. C. $m \leq 2$. D. $m < 2$.

Câu 123. Đồ thị hàm số nào sau đây chỉ có 1 điểm cực trị ?

- A. $y = 2x^4 - 4x^2 + 2$. B. $y = (m^2 + 4)x^4 + 9x^2 - 1$.
C. $y = -x^4 + 2x^2 - 1$. D. $y = -x^4 + (m^2 + 1)x^2 - 1$.

Câu 124. Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = (1-m)x^4 - mx^2 + 2m - 1$ có đúng 1 cực trị ?

- A. $m \in \emptyset$. B. $m \leq 0$. C. $0 < m < 1$. D. $\mathbb{R} \setminus (0; 1)$.

Câu 125. Hàm số $y = \frac{2x^2 - mx + 2m + 1}{2x - 1}$ có hai điểm cực trị khi:

- A. $m > -1$. B. $m \leq -1$. C. $m < -1$. D. m tùy ý.

Câu 126. Hàm số $y = \frac{x^2 + mx + 1}{x + m}$ luôn có cực trị khi:

- A. $m = 0$. B. $m = 1$. C. $\forall m \in \mathbb{R}$. D. $m \in \emptyset$.

Câu 127. Đồ thị hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có hai điểm cực trị $A(0;0)$, $B(1;1)$ thì các hệ số a , b , c , d có giá trị lần lượt là:

- A. $a = -2$, $b = 0$, $c = 0$, $d = 3$. B. $a = 0$, $b = 0$, $c = -2$, $d = 3$.
C. $a = -2$, $b = 0$, $c = 3$, $d = 0$. D. $a = -2$, $b = 3$, $c = 0$, $d = 0$.