

PTTT DẠNG BIẾT HOÀNH ĐỘ

1. Cho hàm số: $y = \frac{2x-1}{x+1}$. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng 2.
 A. $y = -\frac{1}{3}x + \frac{5}{3}$ B. $y = -\frac{1}{2}x + 2$ C. $y = \frac{1}{3}x + \frac{1}{3}$ D. $y = \frac{1}{2}x$
2. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 5
 A. $y = 24x - 79$ B. $y = 174x - 79$ C. $y = 45x - 79$ D. $y = 45x - 174$
3. PT tiếp tuyến tại điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$
 A. $y = 4x + 23$ B. $y = -4x - 2$ C. $y = 1$ D. $y = -4x + 2$
4. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = 3x^3 - x^2 - 7x + 1$ tại điểm A(0;1) là
 A. $y = 0$ B. $y = x + 1$ C. $y = 1$ D. $y = -7x + 1$
5. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$ tại giao điểm của đồ thị và trục hoành là
 A. $y = 0$ B. $y = 1$ C. $y = -2x + 1$ D. $y = -7x + 1$
6. PTTT của (C): $y = \sin 2x$ tại $x = -\frac{\pi}{4}$ là?
 A. $y = 1$ B. Kết quả khác C. $y = -1$ D. $y = 1$ hoặc $y = -1$
7. Tìm hệ số góc của tiếp tuyến với (C): $y = \ln x^2$ tại $x = -1$ là?
 A. 2 B. Không tồn tại C. 2 hoặc -2 D. -2
8. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -3
 A. $y = 45x + 82$ B. $y = -45x + 826$ C. $y = 45x + 2$ D. $y = -45x + 82$
9. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 0
 A. $y = -4x - 2$ B. $y = 4x + 23$ C. $y = -4x + 2$ D. $y = 1$
10. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+4}{2x-3}$ tại điểm A(1; -7) là
 A. $y = -7x + 1$ B. $y = -2x + 4$ C. $y = 3x - 3$ D. $y = -17x + 10$
11. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -1
 A. $y = -9x + 6$ B. $y = -9x + 66$ C. $y = 9x + 6$ D. $y = 9x - 6$
12. Cho hàm số: $y = \frac{x-1}{x+1}$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng -4
 A. $y = \frac{2}{9}x + \frac{23}{9}$ B. $y = -\frac{2}{9}x + \frac{23}{9}$ C. $y = -\frac{2}{9}x + \frac{7}{9}$ D. $y = \frac{2}{9}x + \frac{25}{9}$
13. Cho hàm số: $y = \frac{x-1}{x+1}$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng 4
 A. $y = \frac{2}{25}x - \frac{7}{25}$ B. $y = \frac{2}{25}x + \frac{7}{25}$ C. $y = -\frac{2}{25}x + \frac{7}{25}$ D. $y = -\frac{2}{25}x + \frac{71}{25}$

14. PTTT của (C): $y = \sqrt{4x - 3}$ tại $x = 1$ là?
 A. $y = 2x - 1$ B. $y = -1 - 2x$ C. $y = 2x + 1$ D. $y = 1 - 2x$
15. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -1
 A. $y = -4x - 2$ B. $y = 4x + 2$ C. $y = 4x + 23$ D. $y = -4x + 2$
16. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 3 .
 A. $y = 9x - 2$ B. $y = 9x - 26$ C. $y = -9x - 3$ D. $y = -9x - 26$
17. Cho hàm số: $y = \frac{x-1}{x+1}$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng 1
 A. $y = \frac{1}{2}x - \frac{11}{2}$ B. $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{2}$ C. $y = \frac{-1}{2}x - \frac{15}{2}$ D. $y = \frac{-1}{2}x - \frac{1}{2}$
18. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 3
 A. $y = 84x - 206$ B. $y = -84x - 2016$ C. $y = -84x - 206$ D. $y = 84x - 26$
19. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại giao điểm của đồ thị và trục tung
 A. $y = -4x + 2$ B. $y = 1$ C. $y = 4x + 23$ D. $y = -4x - 2$
20. Cho hàm số: $y = \frac{x-1}{x+1}$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm có hoành độ bằng $\frac{-1}{2}$
 A. $y = 8x + 1$ B. $y = 8x + 11$ C. $y = -8x + 1$ D. $y = -8x + 31$
21. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 1
 A. $y = 4x + 2016$ B. $y = 4x + 2$ C. $y = -4x + 2$ D. $y = -4x + 2016$
22. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng -2
 A. $y = 24x - 9$ B. $y = -24x - 79$ C. $y = -24x - 9$ D. $y = 24x + 29$
23. Cho đường cong (C): $y = x^3 - 3x^2$. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm thuộc (C) và có hoành độ $x_0 = -1$.
 A. $y = -9x + 5$ B. $y = 9x + 5$ C. $y = 9x - 5$ D. $y = -9x - 5$
24. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 4 .
 A. $y = -24x - 79$ B. $y = 24x - 19$ C. $y = 24x - 79$ D. $y = 24x + 4$
25. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 1 .
 A. $y = -3x - 1$ B. $y = -x - 1$ C. $y = x - 3$ D. $y = -3x + 1$
26. Cho hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có hoành độ bằng 2
 A. $y = -16x - 31$ B. $y = -16x - 311$ C. $y = 16x - 3$ D. $y = 16x - 31$

PTTT DẠNG BIẾT TRƯỚC TUNG ĐỘ

27. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 10$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có tung độ bằng 10
 A. $y = 10, y = 9x - 17$ B. $y = 19, y = 9x - 8$ C. $y = 1, y = 9x - 1$ D. $y = 10, y = 9x - 7$
28. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 8$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có tung độ bằng 8
 A. $y = 0, y = 9x - 1$ B. $y = 8, y = 9x - 20$ C. $y = 8, y = 9x - 19$ D. $y = 19, y = 9x - 8$
29. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 9$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có tung độ bằng 9
 A. $y = 1, y = 9x - 1$ B. $y = 0, y = 9x - 1$ C. $y = 19, y = 9x - 8$ D. $y = 9, y = 9x - 18$
30. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có tung độ bằng 1
 A. $y = 19, y = 9x - 8$ B. $y = 1, y = 9x - 26$ C. $y = 1, y = 9x - 18$ D. $y = 0, y = 9x - 1$
31. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 7$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm có tung độ bằng 7
 A. $y = 19, y = 9x - 8$ B. $y = 0, y = 9x - 1$ C. $y = 7, y = 9x - 18$ D. $y = 7, y = 9x - 20$

PTTT DẠNG SONG SONG VÀ BIẾT TRƯỚC HỆ SỐ GÓC K

32. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = -x + 2$
 A. $y = -x + \frac{11}{3}$ B. $y = x + \frac{11}{3}$
 C. $y = -x + \frac{1}{3}, y = -x + \frac{1}{33}$ D. $y = -x + \frac{22}{3}, y = -x + \frac{13}{33}$
33. Số tiếp tuyến của (C): $y = -x^4 + x^2$ song song với $d: y = 2x - 1$?
 A. 0 B. 3 C. 2 D. 1
34. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = -x^4 - x^2 + 6$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = -6x - 1$
 A. $y = -6x + 1$ B. $y = -6x + 6$ C. $y = 6x + 10$ D. $y = -6x + 10$
35. Cho (H): $y = \frac{x+2}{x-1}$. Mệnh đề nào sau đây đúng?
 A. (H) có tiếp tuyến song song với trục tung
 B. (H) có tiếp tuyến song song với trục hoành
 C. Không tồn tại tiếp tuyến của (H) có hệ số góc âm
 D. Không tồn tại tiếp tuyến của (H) có hệ số góc dương
36. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$ song song với $d: y = 8x + 2$?
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 0

37. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x+1}{x-1}$ song song với d: $y = -2x - 1$?
 A. 1 B. 0 C. 3 D. 2
38. Số tiếp tuyến của (C): $y = -x^4 - x^2 + 6$ song song với d: $y = -6x - 1$?
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 0
39. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = -x^4 + x^2$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng d: $y = 2x - 1$
 A. $\begin{cases} y = 2x + 21 \\ y = 2x + 32 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = -2x \\ y = -2x + 3 \end{cases}$ C. $y = 2x + 2$ D. $\begin{cases} y = 2x + 2 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$
40. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-2}$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng d: $y = \frac{-3}{4}x + 2$
 A. $y = \frac{-3}{4}x + 2, y = \frac{-3}{4}x + 13$ B. $y = 2x - 1$
 C. $y = \frac{-3}{4}x + \frac{1}{2}, y = \frac{-3}{4}x + \frac{13}{2}$ D. $y = x - 2$
41. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-2}$ với hệ số góc $k = -3$ là
 A. $y = x - 2$ B. $y = 2x - 2$
 C. $y = -3x + 2, y = -3x + 14$ D. $y = 2x - 1$
42. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$ song song với d: $y = 3x + 2$?
 A. 2 B. 3 C. 0 D. 1
43. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng d: $y = -2x - 1$
 A. $y = -2x + 73$ B. $\begin{cases} y = -2x \\ y = -2x + 3 \end{cases}$ C. $y = -2x + 7$ D. $\begin{cases} y = -7x + 2 \\ y = -7x + 3 \end{cases}$
44. Số tiếp tuyến của (C): $y = -x^4 - x^2 + 6$ song song với d: $y = 6x - 1$?
 A. 1 B. 2 C. 3 D. 0
45. Tìm pttt của (P): $y = x^2 - 2x + 3$ song song với (d): $y = 2x$ là?
 A. $y = 2x + \frac{1}{2}$ B. $y = 2x - \frac{1}{2}$ C. $y = 2x + 1$ D. $y = 2x - 1$
46. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{2x+1}{x-1}$ song song với d: $y = -3x - 1$?
 A. 3 B. 1 C. 2 D. 0
47. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = -x^4 - x^2 + 6$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng d: $y = 6x - 1$
 A. $y = -6x + 1$ B. $y = 6x + 10$ C. $y = -6x + 10$ D. $y = 6x + 6$

48. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$ song song với $d: y = -x + 2$?
 A. 3 B. 2 C. 0 D. 1
49. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = 3x + 2$
 A. $y = 3x + 101, y = 3x - 11$ B. $y = 3x + 1, y = 3x - \frac{29}{3}$
 C. $y = 3x + 2$ D. $y = 3x + 10, y = 3x - 1$
50. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = 8x + 2$
 A. $y = 8x + \frac{1}{3}, y = 8x - \frac{7}{3}$ B. $y = 8x + \frac{2}{3}, y = 8x$
 C. $y = \frac{-1}{8}x + \frac{11}{3}, y = \frac{-1}{8}x - \frac{97}{3}$ D. $y = 8x + \frac{11}{3}, y = 8x - \frac{97}{3}$
51. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{2x}{4x-1}$ biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $y = -2x + 2016$.
 A. $\begin{cases} y = 2x + 2 \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = 2x \\ y = 2x + 3 \end{cases}$ C. $\begin{cases} y = -2x \\ y = -2x + 3 \end{cases}$ D. $\begin{cases} y = -2x + 2 \\ y = -2x + 3 \end{cases}$
52. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 + x^2$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = 6x - 1$
 A. $y = 6x + 6$ B. $y = 6x - 4$ C. $y = -6x + 1$ D. $y = -6x + 10$
53. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = 2x^3 - 3x^2 + 5$ với hệ số góc $k = 12$ là
 A. $y = 12x + 12, y = 12x - 15$ B. $y = 2x, y = 2x + 5$
 C. $y = 12x, y = 12x + 5$ D. $y = -2x, y = -2x + 5$
54. Số tiếp tuyến của (C): $y = x^4 + x^2$ song song với $d: y = 6x - 111$?
 A. 2 B. 0 C. 1 D. 3
55. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$, biết tiếp tuyến song song với đường thẳng $d: y = -3x - 1$
 A. $\begin{cases} y = -3x + 11 \\ y = -3x - 1 \end{cases}$ B. $y = -3x + 11$ C. $y = -3x + 1$ D. $\begin{cases} y = -3x + 101 \\ y = -3x - 1001 \end{cases}$

PTTT DẠNG VUÔNG GÓC

56. Tìm M trên (H): $y = \frac{x+1}{x-3}$ sao cho tiếp tuyến tại M vuông góc với (d): $y = x + 2007$?
 A. (1;-1) hoặc (2;-3) B. (1;-1) hoặc (4;5) C. (5;3) hoặc (1;-1) D. (5;3) hoặc (2;-3)

57. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$, biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng $d: y = \frac{-x}{8} + 2$
- A. $y = \frac{-x}{8} + 2$ B. $y = 8x + \frac{11}{3}, y = 8x - \frac{97}{3}$
 C. $y = 3x + 10, y = 3x - 1$ D. $y = 3x + 101, y = 3x - 11$
58. Số tiếp tuyến của (C): $y = x^3 - 3x^2 + 1$ vuông góc với $d: y = \frac{-1}{9}x + 2$
- A. 1 B. 0 C. 2 D. 3
59. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$, biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng $d: y = x + 2$
- A. $y = x + \frac{1}{3}, y = x + \frac{17}{3}$ B. $y = -x + \frac{1}{3}, y = x + \frac{17}{3}$
 C. $y = -x + \frac{11}{3}$ D. $y = -x + \frac{1}{3}, y = -x + \frac{17}{3}$
60. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$, biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng $d: y = \frac{-1}{9}x + 2$
- A. $\begin{cases} y = -9x + 26 \\ y = -9x - 236 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = 9x + 6 \\ y = 9x - 26 \end{cases}$ C. $\begin{cases} y = 9x + 16 \\ y = 9x - 216 \end{cases}$ D. $\begin{cases} y = -9x + 6 \\ y = -9x - 26 \end{cases}$
61. Tìm điểm M có hoành độ âm trên đồ thị (C): $y = \frac{1}{3}x^3 - x + \frac{2}{3}$ sao cho tiếp tuyến tại M vuông góc với đường thẳng $y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$.
- A. $M(-2; 0)$ B. $M\left(-\frac{1}{2}; \frac{9}{8}\right)$ C. $M\left(-3; \frac{-16}{3}\right)$ D. $M\left(-1; \frac{4}{3}\right)$
62. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + 1$ vuông góc với $d: y = x + 2$
- A. 1 B. 3 C. 0 D. 2
63. Số tiếp tuyến của (H): $y = \frac{x+2}{x-1}$ vuông góc với (d): $y = x$ là?
- A. 3 B. 0 C. 1 D. 2
64. Số tiếp tuyến của (C): $y = e^{x^3}$ vuông góc với (d): $x - 3y = 0$?
- A. 2 B. 1 C. 3 D. 0

PTTT DẠNG ĐI QUA

65. Số tiếp tuyến của (C): $y = \ln x$ đi qua gốc tọa độ?
- A. 3 B. 2 C. 1 D. 4
66. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x - 2$, biết tiếp tuyến đi qua $A(2; -4)$ là

A. $y = -4, y = -9x + 14$ B. $y = x - 2$ C. $y = 2x - 1$ D. $y = 2x - 2$

67. Cho hàm số: $y = -2x^3 + 6x^2 - 5$ (C). Số tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến đi qua điểm $A(-1; -13)$.

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

68. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - 3x^2 + \frac{3}{2}$, biết tiếp tuyến đi qua $A(0; \frac{3}{2})$ là

A. $y = -3x + \frac{3}{2}$ B. $y = -\frac{3}{2}, y = -\sqrt{2}x + \frac{3}{2}, y = \sqrt{2}x + \frac{3}{2}$
C. $y = \frac{3}{2}, y = -2\sqrt{2}x + \frac{3}{2}, y = 2\sqrt{2}x + \frac{3}{2}$ D. $y = 3x + \frac{3}{2}, y = -3x + \frac{3}{2}$

69. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 1$, biết tiếp tuyến đi qua $A(1; -6)$ là

A. $y = 9x - 6$ B. $y = -9x - 15$ C. $y = 9x - 15$ D. $y = -9x + 15$

70. Cho hàm số: $y = -2x^3 + 6x^2 - 5$ (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến đi qua điểm $A(-1; -13)$.

A. $\begin{cases} y = -6x - 19 \\ y = 48x + 35 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = -3x - 16 \\ y = 24x + 9 \end{cases}$ C. $\begin{cases} y = 3x - 10 \\ y = 48x + 35 \end{cases}$ D. $\begin{cases} y = 6x - 7 \\ y = -48x - 61 \end{cases}$

71. Số tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - 3x^2 + \frac{3}{2}$ đi qua $A(0; \frac{3}{2})$ là

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

72. Số tiếp tuyến của (C): $y = \frac{x+1}{x-2}$ kẻ từ gốc tọa độ O là?

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

73. Tìm pttt của (C): $y = \ln x$ đi qua gốc tọa độ?

A. $y = 1 - ex$ B. $y = \frac{x}{e}$ C. $y = ex + 1$ D. $y = -\frac{x}{e}$

ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Đáp án	C	D	C	A	A	C	D	A	D	D	C	A	B
Câu	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Đáp án	A	B	B	B	A	B	A	C	D	B	C	D	D

Câu	27	28	29	30	31
Đáp án	A	C	D	B	D

Câu	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
Đáp án	A	D	D	D	B	A	A	C	C	C	A	C
Câu	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Đáp án	A	D	B	B	D	B	D	C	B	A	C	B

Câu	5	57	58	59	60	61	62	63	64
Đáp án	C	B	C	C	B	A	A	D	D

Câu	65	66	67	68	69	70	71	72	73
Đáp án	C	A	D	C	C	D	B	A	B