

**Câu 1:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = x^3 - 2x^2 + x$  đi qua  $M(1;0)$  là:

A.  $\begin{cases} y = 0 \\ y = -\frac{1}{4}x + \frac{1}{4} \end{cases}$       B.  $\begin{cases} y = x - 1 \\ y = \frac{1}{4}x - \frac{1}{4} \end{cases}$       C.  $\begin{cases} y = x - 1 \\ y = -\frac{1}{4}x + \frac{1}{4} \end{cases}$       D.  $\begin{cases} y = 0 \\ y = \frac{1}{4}x - \frac{1}{4} \end{cases}$

**Câu 2:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = 4x^3 - 6x^2 + 1$  đi qua  $M(-1;-9)$  là:

A.  $\begin{cases} y = x - 8 \\ y = -\frac{15}{4}x - \frac{51}{4} \end{cases}$       B.  $\begin{cases} y = x - 8 \\ y = \frac{15}{4}x - \frac{21}{4} \end{cases}$       C.  $\begin{cases} y = 24x + 15 \\ y = \frac{15}{4}x - \frac{21}{4} \end{cases}$       D.  $\begin{cases} y = 24x + 15 \\ y = -\frac{15}{4}x - \frac{51}{4} \end{cases}$

**Câu 3:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = -4x^3 + 3x$  đi qua  $M(1;3)$  là:

A.  $\begin{cases} y = 3x \\ y = x + 2 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} y = 3x \\ y = -24x + 27 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = -24x + 27 \end{cases}$       D.  $\begin{cases} y = 2x + 1 \\ y = x + 2 \end{cases}$

**Câu 4:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{-x+1}{2x+1}$  đi qua gốc tọa độ  $A\left(-\frac{1}{2};0\right)$  là:

A.  $y = 2x + 1$       B.  $y = \frac{1}{12}x + \frac{1}{24}$       C.  $y = -\frac{1}{12}x - \frac{1}{24}$       D.  $y = -2x - 1$

**Câu 5:** Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  $y = \frac{x+2}{x-2}$  đi qua gốc tọa độ  $A(-6;5)$  là:

A.  $\begin{cases} y = -x - 1 \\ y = x + 11 \end{cases}$       B.  $\begin{cases} y = -2x - 7 \\ y = x + 11 \end{cases}$       C.  $\begin{cases} y = -x - 1 \\ y = -\frac{x}{4} + \frac{7}{2} \end{cases}$       D.  $\begin{cases} y = -2x - 7 \\ y = -\frac{x}{4} + \frac{7}{2} \end{cases}$

**Câu 6:** Với giá trị của tham số  $m$  nào sau đây thì đường thẳng  $d: y = 2x + m$  tiếp xúc với đồ thị hàm số (C):  $y = x^2 + 1$

A.  $m = \frac{1}{2}$       B.  $m = 4$       C.  $m = 2$       D.  $m = 0$

**Câu 7:** Với giá trị của tham số  $m$  nào sau đây thì đường thẳng  $d: y = 2x - 1$  tiếp xúc với đồ thị hàm số (C):  $y = mx^2 + 2mx - 1$

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

**Câu 8:** Cho đồ thị hàm số  $(C_1): f(x) = x^3 - 3x^2 + 1$  và  $(C_2): g(x) = x^2 - 4x + 1$ . Gọi  $M$  là tiếp điểm của đồ thị hàm số  $(C_1)$  và  $(C_2)$ . Khi đó, tọa độ điểm  $M$  là:

A.  $M(0;1)$       B.  $M(1;-1)$       C.  $M(2;-3)$       D.  $M(-1;-3)$

**Câu 9:** Với giá trị nào của  $m$  thì đường cong  $(C_m): y = 2x^3 - 3mx^2 + 6(m-1)x - 2(m-1)$  tiếp xúc với trục  $Ox$ ?

- A.  $m \in \{0, 1, 2\}$       B.  $m \in \{1, 2, 3\}$       C.  $m \in \{-1, 0, 1\}$       D.  $m \in \{-1, 1, 2\}$

**Câu 10:** Với giá trị nào của tham số  $m$  thì đường cong  $(C_m): y = x^3 - mx^2 + 1$  tiếp xúc với đường thẳng  $D: y = 5$ ?

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

### BẢNG ĐÁP ÁN

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	C	B	C	C	D	B	C	B	D