CHƯƠNG

**VII**

**ĐẠO HÀM**

BÀI 2: CÁC QUY TẮC TÍNH ĐẠO HÀM

**HỆ THỐNG BÀI TẬP TỰ LUẬN.**

**II ===I**

**VIẾT PHƯƠNG TRÌNH TIẾP TUYẾN**

Đạo hàm của hàm số  tại điểm là hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại . Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm  là .

Phương trình tiếp tuyến của hàm số tại điểm  có dạng:



1. Cho hàm số  có đồ thị . Tiếp tuyến của  tại giao điểm của  với trục tung có phương trình là
2. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm  là
3. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm .
4. Viết phương trình tiếp tuyến của đường cong  tại điểm .
5. Cho hàm số . Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung.
6. Cho hàm số  có đồ thị . Phương trình tiếp tuyến của đồ thị  tại  là
7. Tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại giao điểm của  với trục  có phương trình là:
8. Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ .
9. Gọi  là giao điểm của đồ thị hàm số  với trục hoành. Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số trên tại điểm  là
10. Cho hàm số  có đồ thị . Hệ số góc  của tiếp tuyến với đồ thị tại điểm có tung độ bằng  là:
11. Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên , thỏa mãn . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ là .
12. Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên , thỏa mãn . Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ bằng 3 là
13. Cho hàm số  luôn dương  và thỏa mãn điều kiện . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ bằng .
14. Cho các hàm số ,  có đạo hàm trên  và thỏa mãn  với mọi . Biết . Tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ  có phương trình là
15. Cho đồ thị hàm số  và đường thẳng . Viết phương trình tiếp tuyến của  biết tiếp tuyến song song với .
16. Phương trình tiếp tuyến của  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng là
17. Phương trình tiếp tuyến của  biết tiếp tuyến vuông góc với đường thẳng  là
18. Cho đường cong  và đường thẳng . Tiếp tuyến của đường cong  và song song với  có phương trình là
19. Cho hàm số  có đồ thị . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  biết tiếp tuyến song song với đường thẳng .
20. Cho hàm số  có đồ thị  và điểm  sao cho từ  vẽ được 3 tiếp tuyến đến đồ thị  trong đó có hai tiếp tuyến vuông góc với nhau. Khi đó tìm m.
21. Cho hàm số  có đồ thị **.** Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị  biết tiếp tuyến đi qua điểm  và hoành độ tiếp điểm là số thực âm.
22. Cho hàm số  có đồ thị là . Có bao nhiêu tiếp tuyến của đồ thị  đi qua gốc tọa độ?
23. Cho hàm số , có bao nhiêu tiếp tuyến của đồ thị  cắt trục  lần lượt tại hai điểm  và  sao cho diện tích tam giác  bằng ?
24. Cho hàm số  có đồ thị là đường cong . Lập phương trình tiếp tuyến của đồ thị  sao cho tiếp tuyến này cắt các trục  lần lượt tại các điểm  sao cho .
25. Có bao nhiêu tiếp tuyến của đồ thị hàm số  mà tiếp tuyến đó tạo với hai trục tọa độ một tam giác vuông cân?