**Câu 2. [1D5-2.5-3] (CỤM 1 SỞ GD&ĐT BẠC LIÊU NĂM 2018-2019 LẦN 01)** Cho hàm số  có đồ thị (*C*). Viết phương trình tiếp tuyến của (*C*), biết tiếp tuyến đó tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng ?

**A.** ; . **B.** ; .

**C.** ; . **D.** ; .

**Lời giải**

 **Chọn A**

Ta có . Gọi  là tiếp điểm của tiếp tuyến với đồ thị (*C*). Khi đó phương trình tiếp tuyến là  (d)

(d) cắt hai trục tọa độ tại . Vì tam giác *OAB* có diện tích  nên 

Do đó phương trình tiếp tuyến: ; 

**Bình luận:**

+ Bài toán chỉ yêu cầu làm trắc nghiệm nên ta chỉ cần kiểm tra các đáp án thỏa mãn yêu cầu bài toán

• Chú ý:

- Hàm bậc nhất  cắt hai trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích . Do đó chỉ có đáp án *A* thỏa mãn.

- Nếu trong đáp án có nhiều trường hợp xảy ra ta cần kiểm tra điều kiện tiếp xúc của hai đường cong.  có nghiệm.

**Câu 39. [1D5-2.5-3] (CỤM 1 SỞ GD&ĐT BẠC LIÊU NĂM 2018-2019 LẦN 01)** Hỏi có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của để đồ thị hàm số  . tiếp xúc với trục hoành?

 **A.** . **B. **. **C.**. **D.** .

**Lời giải**

**Chọn B.**

Đồ thị hàm số đã cho tiếp xúc với trục hoành khi và chỉ khi hệ phương trình sau có nghiệm:



Từ  ta có:  .

Với  ta thay vào  ta có .

Với  ta thay vào  ta có 

 .

Vậy ta chỉ có một giá trị nguyên của tham số  thỏa điều kiện đề bài là .

**Câu 49: [1D5-2.6-3]** Trên đoạn thẳng dài  có hai chất điểm *.* Chất điểm xuất phát từ , chuyển động thẳng hướng đến  với vận tốc biến thiên theo thời gian bởi quy luật  , trong đó  (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc  bắt đầu chuyển động. Từ trạng thái nghỉ, chất điểm  xuất phát từ  và xuất phát chậm hơn 10 giây so với ;  chuyển động thẳng theo chiều ngược lại với và có gia tốc bằng  ( là hằng số). Biết rằng hai chất điểm  gặp nhau tại đúng trung điểm đoạn thẳng . Gia tốc của chất điểm  bằng

**A. **. **B. ** **C. **. **D. **.

**Lời giải**

**Chọn D**

Quãng đường chuyển động của chất điểm  có phương trình .

Khi  thì  nên  suy ra .



Vận tốc của chất điểm  là ( vì ) nên (vì ).

Theo giả thiết 

**Câu 13: [1D5-2.5-3] (ĐỀ HỌC SINH GIỎI TỈNH BẮC NINH NĂM 2018-2019)** Cho hàm số  xác định và có đạo hàm trên  thỏa mãn  với mọi . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số  tại điểm có hoành độ bằng .

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Lời giải**

Lấy đạo hàm hai vế  ta được

.

Với , ta có: .

Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại điểm có hoành độ bằng  là

 .