|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT SƠN LA**  **TRƯỜNG THPT TÔ HIỆU**    ***ĐỀ CHÍNH THỨC***  *(Đề có 06 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022 - 2023**  **MÔN: TOÁN**  **LỚP: 12**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề*  **Mã đề 102** |

Họ tên: .................................................... Số báo danh….....................

**Câu 1:** Cho hàm số  liên tục trên  và có đồ thị trên đoạn  như hình vẽ bên dưới. là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn , bằng:

Diagram

Description automatically generated

**A.**  **B.** 5

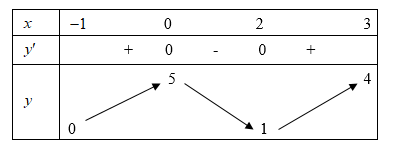
**C.**  **D.** .

**Câu 2:** Cho hàm số  có đạo hàm . Số điểm cực trị của hàm số là

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

**Câu 3:** Tọa độ giao điểm hai đường tiệm cận của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 4:** Hàm số  liên tục và có bảng biến thiên trong đoạn  cho trong hình bên. Gọi  là giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn . Tìm mệnh đề đúng?

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

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

**Câu 5:** Cho hàm số  có đồ thị  và , . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.**  có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng  và .

**B.**  có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng  và .

**C.**  có đúng một tiệm cận ngang.

**D.**  không có tiệm cận ngang.

**Câu 6:** Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số .

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

**Câu 7:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:







*x*

*y*

*y'*

**





**









Hỏi đồ thị hàm số đã cho có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận?

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

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

**Câu 8:** Cho hàm số . Khẳng định nào sau đây là đúng?

**A.** Hàm số nghịch biến trên . **B.** Hàm số nghịch biến trên .

**C.** Hàm số nghịch biến trên  và . **D.** Hàm số đồng biến trên.

**Câu 9:** Hàm số nào trong các hàm số sau đây nghịch biến trên tập .

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

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

**Câu 10:** Số điểm cực đại của đồ thị hàm số  là

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

**Câu 11:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là:

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

Diagram

Description automatically generated with medium confidence**Câu 12:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau. Hàm số  đồng biến trong khoảng nào sau đây?.

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

**Câu 13:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào?

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

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

**Câu 14:** Cho hàm số  xác định, liên tục trên đoạn  và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Hàm số  đạt cực đại tại điểm nào dưới đây?

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

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

**Câu 15:** Cho hàm số  có đạo hàm , với mọi . Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 16:** Phương trình đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là

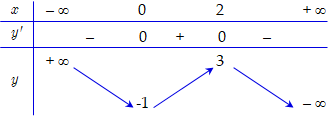
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 17:** Cho hàm số , bảng xét dấu của  như sau:

****

Số điểm cực tiểu của hàm số  là:

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

**Câu 18:** Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau

Giá trị cực đại của hàm số  là

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

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

**Câu 19:** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  là.

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

**Câu 20:** Điểm cực đại của đồ thị hàm số  là?

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

**Câu 21:** Khối tứ diện đều có mấy mặt phẳng đối xứng.

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

**Câu 22:** Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số với đường thẳng 

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

**Câu 23:** Khối lăng trụ có diện tích đáy bằng , chiều cao bằng  có thể tích bằng

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

**Câu 24:** Khối đa diện nào được cho dưới đây là khối đa diện đều?

**A.** Khối chóp tam giác đều. **B.** Khối lập phương.

**C.** Khối lăng trụ đều. **D.** Khối chóp tứ giác đều.

**Câu 25:** Cho một hình đa diện. Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

**A.** Mỗi mặt của đa diện có ít nhất ba cạnh.

**B.** Mỗi cạnh của đa diện là cạnh chung của ít nhất ba mặt.

**C.** Mỗi đỉnh của đa diện là đỉnh chung của ít nhất ba mặt.

**D.** Số đỉnh của đa diện luôn lớn hơn ba.

Diagram

Description automatically generated**Câu 26:** Cho hàm số bậc bốn có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 27:** Đồ thị trong hình bên dưới là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số được liệt kê ở bốn phương án A, B, C, D dưới đây. Hỏi hàm số đó là hàm số nào?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 28:** Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cận?

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

**Câu 29:** Cho hình chóp  có đáy  là vuông cạnh ,  vuông góc với mặt phẳng , . Thể tích khối chóp  bằng

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

Diagram

Description automatically generated**Câu 30:** Đồ thị đã cho là của hàm số nào?

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

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

**Câu 31:** Thể tích khối lăng trụ tam giác đều có tất cả các cạnh bằng  là

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

**Câu 32:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là hình thoi,,  và cạnh bên . Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 33:** Cho khối tứ diện  có , ,  đôi một vuông góc và , . Thể tích  của khối tứ diện đó là:

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

**Câu 34:** Thể tích của khối lập phương có cạnh bằng 4 là

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

**Câu 35:** Hình nào dưới đây không phải là hình đa diện?

Chart, radar chart

Description automatically generated

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

**Câu 36:** Số đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị  là

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

**Câu 37:** Cho hình chóp *S*.*ABC* có đáy *ABC* là tam giác đều cạnh *a*, cạnh bên *SA* vuông góc với đáy, đường thẳng *SC* tạo với đáy một góc . Thể tích khối chóp *S.ABC* bằng

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

**Câu 38:** Hỏi tập hợp nào dưới đây chứa tất cả các giá trị thực của tham số *m* để giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn [0;2] bằng 5?

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

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

**Câu 39:** Cho khối lăng trụ đứng có đáy là tam giác *ABC* có  và  Gọi *M* là trung điểm của , biết khoảng cách từ *M* đến mặt phẳng  bằng . Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

**Câu 40:** Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong như hình vẽ. Số nghiệm của phương trình  là:



**A.** 6 **B.** 7 **C.** 8 **D.** 5

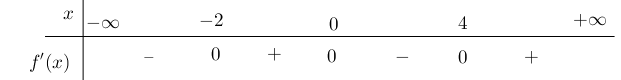
**Câu 41:** Cho hình chóp *S.ABCD* có đáy là hình chữ nhật *ABCD* có . Hình chiếu vuông góc của đỉnh *S* xuống mặt đáy là trung điểm của *AB*. Biết rằng  và mặt phẳng *(SCD)* tạo với đáy một góc . Thể tích khối chóp *S.ABCD* bằng

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

**Câu 42:** Cho khối lăng trụ đứng  có đáy là tam giác đều cạnh . Mặt phẳng  tạo với đáy  góc . Thể tích khối lăng trụ bằng

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

**Câu 43:** Cho hàm số  có đạo hàm đến cấp hai trên  và có bảng xét dấu của hàm số  như hình sau:



Hỏi hàm số  đạt cực tiểu tại điểm nào trong các điểm sau?

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

**Câu 44:** Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông cân tại , . Cạnh bên  và vuông góc với mặt phẳng đáy. Gọi  là trọng tâm tam giác , mặt phẳng  chứa  và song song với cắt  lần lượt tại  và . Thể tích  của khối chóp  bằng

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

**Câu 45:** Cho hàm số . Xác định tất cả các giá trị của tham số *m* để hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng .

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

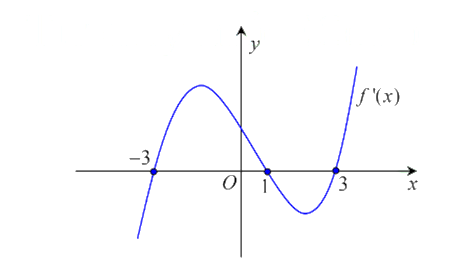
**Câu 46:** Cho hàm số  Gọi  là tổng tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  đạt giá trị lớn nhất trên đoạn  bằng  Tổng  thuộc khoảng nào sau đây?

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

**Câu 47:** Cho hàm số  có đạo hàm . Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  để hàm số  có ít nhất 3 điểm cực trị?

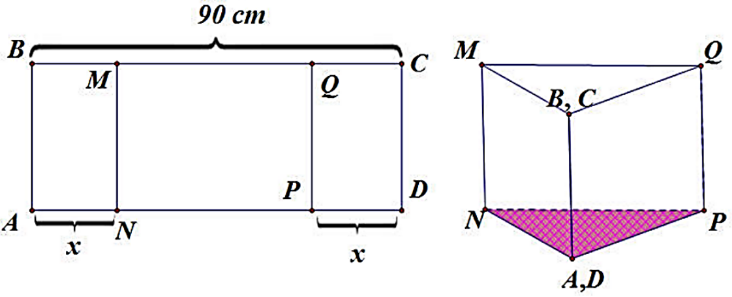
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 48:** Cho hàm số  có đạo hàm liên tục trên  và có đồ thị hàm số  như hình vẽ bên dưới. Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số thực  thuộc đoạn  để hàm số  đồng biến trên khoảng?



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

**Câu 49:** Cho một tấm nhôm hình chữ nhật  có . Ta gập tấm tôn theo hai cạnh  vào phía trong đến khi  và  trung nhau như hình vẽ sau đây để được một lăng trụ đứng khuyết hai đáy.

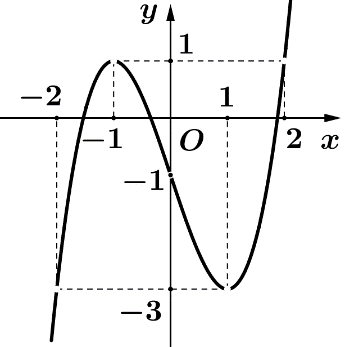


Giá trị của  để thể tích khối lăng trụ lớn nhất là

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

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

**Câu 50:** Cho hàm số  liên tục trên  có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để phương trình  có đúng  nghiệm phân biệt trên 



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

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com