|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **TRƯỜNG THPT HOÀNG VĂN THỤ**  **MÔN TOÁN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI KỲ I LỚP 12.**  **NĂM HỌC 2022- 2023** |  | |  |

**1. MỤC TIÊU**

**1.1.**  **Kiến thức**: Học sinh ôn tập các kiến thức về:

+ Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị của hàm số

+ Hàm số lũy thừa, hàm số mũ và hàm số logarit

+ Khối đa diện

+ Mặt nón, mặt trụ, mặt cầu

**1.2. Kĩ năng**: Học sinh rèn luyện các kĩ năng:

+ Rèn luyện tính cẩn thận chính xác trong tính toán

+ Biết vận dụng các kiến thức đã học vào giải bài tập.

+Phát triển tư duy logic, khả năng linh hoạt.

+ Sử dụng thành thạo máy tính.

**2. NỘI DUNG:**

**2.1. Các câu hỏi định tính : Các dạng câu hỏi lý thuyết về**:Hàm số ĐB, NB; Cực trị của hàm số, GTLN, GTNN của hàm số, đường tiệm cận, khảo sát và vẽ đồ thị hàm số; lũy thừa, hàm số lũy thừa, hàm số mũ, logarit, hàm số logarit, PT mũ, PT logarit, bất PT mũ, bất PT logarit; khối đa diện, khối đa diện đều, thể tích khối đa diện, mặt tròn xoay ( nón, trụ, cầu)

**2.2. Các câu hỏi định lượng: các dạng bài tập liên quan:** :Hàm số ĐB, NB; Cực trị của hàm số, GTLN, GTNN của hàm số, đường tiệm cận, khảo sát và vẽ đồ thị hàm số; lũy thừa, hàm số lũy thừa, hàm số mũ, logarit, hàm số logarit, PT mũ, PT logarit, bất PT mũ, bất PT logarit; Khối đa diện, khối đa diện đều, thể tích khối đa diện, mặt tròn xoay ( nón, trụ, cầu)

**2.3. MA TRẬN ĐỀ (THỜI GIAN LÀM BÀI: 90’)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KIẾN THỨC** | | **MỨC ĐỘ** | | | |
| **Nhận biết**  **20 câu (10’)** | **Thông hiểu**  **18 câu ( 36’)** | **Vận dụng**  **8 câu (24’)** | **VD cao**  **4 câu (20’)** |
| **HÌNH HỌC** |  |
| Khái niệm khối đa diện | 1 |  |  | 1 |
| Khối đa diện đều | 1 |  |  |
| Thể tích khối đa diện | 3 | 2 | 1 |
| Mặt nón, hình nón, khối nón | 1 | 1 |  | 1 |
| Mặt trụ, hình trụ, khối trụ | 1 | 2 |  |
| Mặt cầu, hình cầu | 1 | 1 | 1 |
| **GIẢI TÍCH** | HS đồng biến, nghịch biến | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Cực trị | 1 | 1 |  |
| GTLN, GTNN của HS |  | 1 |  |
| Tiệm cận | 1 |  |  |
| Khảo sát hàm số | 2 | 2 | 2 |
| Lũy thừa | 1 | 1 |  |  |
| Hàm số lũy thừa |  | 1 |  |  |
| Hàm số mũ | 1 | 1 | 1 |  |
| Hàm số logarit | 1 |  |
| Logarit | 2 |  |  |  |
| PT mũ | 1 | 1 | 1 | 1 |
| PT logarit | 1 | 1 |  |
| BPT mũ |  | 1 | 1 |
| BPT logarit |  | 1 |  |

**2. 4. Một số câu hỏi minh họa.**

**2.4.1. ỨNG DỤNG ĐẠO HÀM ĐỂ KHẢO SÁT VÀ VẼ ĐỒ THỊ CỦA HÀM SỐ**

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

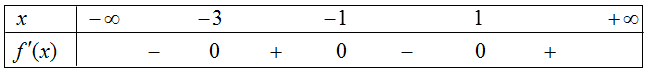
Chart

Description automatically generated

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

1. Cho hàm số  có bảng xét dấu  như sau:.

.

Hàm số nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

1. Tập hợp tất cả các giá trị thực của tham số  để hàm số  đồng biến trên khoảng  là

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

1. Đồ thị hàm số có điểm cực đại là:

**A.** (0;3) **B.** () **C.**  **D.** (2;3)

1. Cho hàm số  có bảng biến thiên như sau:

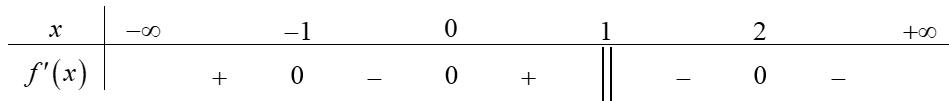
Chart, line chart

Description automatically generated

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

1. Cho hàm số  liên tục trên  và có bảng xét dấu của  như sau:



Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

1. Với giá trị nào của tham số m thì hàm số  đạt cực đại tại 

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

1. Cho hàm  có bảng biến thiên như sau:

Chart, line chart

Description automatically generated

Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng

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

1. Cho hàm số . Với giá trị nào của m thì hàm số có hai điểm cực đại, cực tiểu  thỏa mãn biểu thức ?

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

1. Giátrị nhỏ nhất của hàm số  trên đoạn  bằng

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

1. Cho hàm số y =  (m ≠ –1). Giá trị lớn nhất của m để hàm số có giá trị nhỏ nhất trên [0; 3] bằng –2 là

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

1. Cho hàm số . Đường tiệm cận đứng và đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm có phương trình lần lượt là:

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

1. Cho hàm số có bảng biến thiên như sau:

A picture containing text, clock

Description automatically generated

Tổng số tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho là

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

1. Đồ thị hàm số  có 3 đường tiệm cận khi:

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

1. Cho hàm số . Chọn khẳng định **sai**

**A.** Hàm số có 4 đường tiệm cận **B.** Hàm số có tập xác định 

**C.** Hàm số không có cực trị **D.** Hàm số đồng biến (–∞; 3) và (3; +∞)

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình bên ?   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . | Chart, line chart  Description automatically generated |

1. Hàm số nào sau đây có bảng biến thiên như hình bên dưới?

Diagram

Description automatically generated with low confidence

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

1. Cho hàm số y = –x³ – 3x² + 2m. Tìm giá trị của m để (Cm) cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt.

**A.** 0 < m < 4 **B.** –4 < m < 0 **C.** 0 < m < 2 **D.** –2 < m < 0

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho hàm số bậc ba  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình  là   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . | Chart, diagram, line chart  Description automatically generated |

1. Số giao điểm của đồ thị hàm số  và đồ thị hàm số  là

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

1. Số giá trị nguyên của m để phương trình có 4 nghiệm phân biệt là

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

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đường thẳng d:  cắt đồ thị hàm số:  tại ba điểm phân biệt.

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

1. Cho hàm số có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến d của đồ thị (C) tại điểm A(1; –1).

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

1. Cho hàm số  có đồ thị (C). Tiếp tuyến của (C) song song với đường thẳng d :  có phương trình là :

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

1. Ông A dự định sử dụng hết  kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm).

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho hàm số  có đồ thị là đường cong trong hình bên. Có bao nhiêu số dương trong các số , , , ?   **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . | Diagram  Description automatically generated |

**2. 4.2. LŨY THỪA, HÀM SỐ LŨY THỪA, HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LÔGARIT**

1. Với  là các số thực dương tùy ý và ,  bằng

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

1. Với  là số thực dương tùy ý,  bằng

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

1. Kết luận nào sau đây đúng về số thực  biết: 

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

1. Cho  và là hai số thực dương thỏa mãn . Giá trị của  bằng

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

1. Tính giá trị của  theo m,n biết 

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

1. Có bao nhiêu giá trị của m để hàm số có tập xác định là ?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Vô số.

1. Với các số  thỏa mãn , biểu thức  bằng

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

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

1. Tập xác định D của hàm số 

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

1. Tập xác định D của hàm số là:

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

1. Hàm số nào sau đây có tập xác định ?

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

1. Tìm tập xác định của hàm số

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

1. Tìm tập xác định của hàm số .

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

1. Đạo hàm của hàm số  là:

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

**C.**  **D.** Đáp án khác

1. Đạo hàm của hàm số  là:

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

1. Hàm số y =  đồng biến trên khoảng nào sau đây?

**A.**  **B.  C.  D. **và 

1. Đồ thị hình bên dưới là đồ thị của hàm số nào?



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

1. Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số nào dưới đây?



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

1. Trong năm 2019, diện tích rừng trồng mới của tỉnh  là . Giả sử diện tích rừng trồng mới của tỉnh  mỗi năm tiếp theo đều tăng  so với diện tích rừng trồng mới của năm liền trước. Kể từ sau năm 2019, năm nào dưới đây là năm đầu tiên tỉnh  có diện tích rừng trồng mới trong năm đó đạt trên ?

**A.** Năm 2028. **B.** Năm 2047. **C.** Năm 2027. **D.** Năm 2046.

1. Ông B gửi vào ngân hàng số tiền 120 triệu đồng với lãi suất định kì hàng năm là 12%/năm. Nếu sau mỗi năm ông không đến lấy tiền lãi thì lãi sẽ cộng dồn vào vốn ban đầu. Hỏi sau 12 năm kể từ ngày gửi, số tiền lãi L(không kể vốn) ông sẽ nhận được là bao nhiêu?(giả sử trong thời gian đó, lãi suất ngân hàng không thay đổi).

**A.** L=12.107[(1,12)12-1] **B.** L=12.107.[(1,2)12+1] **C.** L=12.1012.(1,2)12**D.** L=122.107.0,12

1. Cho phương trình . Khi đặt , ta được phương trình nào dưới đây ?

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

1. Cho phương trình. Nghiệm của phương trình viết dưới dạng  thì giá trị của b là

**A.** b = 4 **B.** b = 2 **C.** b = 1/2 **D.** b = ¼

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình:  có nghiệm.

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

1. Tập các giá trị của m để phương trình: có nghiệm trên đoạn [-1; 1] là:

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

1. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình  có nghiệm.

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

1. Tập nghiệm của phương trình:  là:

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của phương trình:  là:

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

1. Số nghiệm của phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Tìm tập nghiệm *S* của bất phương trình 

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

**2.4.3. KHỐI ĐA DIỆN – THỂ TÍCH KHỐI ĐA DIỆN**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Cho hình chóp  có đáy  là tam giác vuông tại ,  vuông góc với mặt phẳng đáy và  (tham khảo hình bên). Góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng đáy bằng   **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |  |

1. Cho khối hộp chữ nhật có 3 kích thước . Thể tích của khối hộp đã cho bằng

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

1. Cho khối chóp có diện tích đáy  và chiều cao . Thể tích của khối chóp đã cho bằng

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có SA vuông góc với đáy, đáy là hình chữ nhật AB = a, AD = 2a, SB = 3a. Thể tích khối chóp S.ABC là:

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

1. Cho hình chóp tứ giác đều có góc giữa mặt bên và mặt đáy bằng , chu vi đáy bằng . Thể tích của khối chóp đó là

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

1. Cho hình chóp  có đáy là tam giác đều cạnh bằng ,  vuông góc với đáy, . Tính thể tích  của khối chóp đó.

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

1. Cho hình lăng trụ  có đáy là tam giác vuông cân tại , . Góc giữa  và mặt phẳng đáy bằng , . Tính thể tích khối lăng trụ .

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

1. Cho hình chóp đều , biết hình chóp này có chiều cao bằng  và độ dài cạnh bên bằng . Tính thể tích khối chóp .

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

1. Cho hình chóp S.ABC. Gọi M,N lần lượt là trung điểm của các cạnh SA, SB và P là điểm trên cạnh SC sao cho PC=2SP. Kí hiệu V1, V2 lần lượt là thể tích của hai khối chóp S.MNP và S.ABC. Tỉ số 

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

1. Thể tích khối lăng trụ đứng tam giác  có các cạnh bằng a là:

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

1. Cho hình chóp  có  là trung điểm của ,  là điểm thuộc cạnh  sao cho . Mặt phẳng  chia khối chóp thành hai phần. Gọi  là thể tích của phần chứa đỉnh S,  là thể tích của phần còn lại. Tính tỉ số .

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

1. Cho hình lăng trụ đứng ABC.A’B’C’ có đáy là tam giác vuông tại B, BA = BC =1. Cạnh A’B tạo với mặt phẳng đáy (ABC) một góc .Tính thể tích khối lăng trụ ABC.A’B’C’.

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

1. Cho lăng trụ tam giác ABC A'B'C' có đáy ABC là tam giác đều cạnh a, biết cạnh bên là  và hợp với đáy ABC một góc 60o. Thể tích khối lăng trụ là:

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

1. Cho lăng trụ tam giác  có đáy ABC là tam giác đều cạnh a. Hình chiếu của A' xuống (ABC) là tâm O đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC, biết AA' hợp với mặt đáy  một góc . Thể tích khối lăng trụ  là :

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

**2.4.4. MẶT NÓN, MẶT TRỤ, MẶT CẦU**

1. Cho hình nón  có chiều cao bằng 4*cm*, bán kính đáy bằng 3*cm*. Diện tích xung quanh của  là:

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

1. Cho hình nón  có đường sinh bằng 10*cm*, bán kính đáy bằng 6*cm*. Diện tích toàn phần của  là:

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

1. Cho khối nón có bán kính đáy  và chiều cao . Thể tích khối nón đã cho bằng

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

1. Cho hình nón có bán kính đáy bằng  và góc ở đỉnh bằng . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng

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

1. Cho hình nón  có bán kính đáy bằng 10, mặt phẳng vuông góc với trục của hình nón cắt hình nón theo một đường tròn có bán kính bằng 6, khoảng cách giữa mặt phẳng này với mặt phẳng chứa đáy của hình nón  là 5. Chiều cao của hình nón  là

**A.** . **B.** 10. **C.** 8,5. **D.** 7,5

1. Thiết diện qua trục của một khối nón là một tam giác vuông cân có cạnh huyền bằng a. Thể tích khối nón bằng:

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

1. Cho hình nón đỉnh  có chiều cao  và bán kính đáy . Mặt phẳng  đi qua  cắt đường tròn đáy tại  và  sao cho . Tính khoảng cách  từ tâm của đường tròn đáy đến 

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

1. Một khối trụ có bán kính đáy bằng, chiều cao bằng 2a. Thể tích khối trụ là:

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

1. Cắt hình trụ  bằng một mặt phẳng đi qua trục được thiết diện là một hình chữ nhật có diện tích bằng  và chu vi bằng 26*cm*. Biết chiều dài của hình chữ nhật lớn hơn đường kính mặt đáy của hình trụ . Diện tích toàn phần của  là:

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

1. Người ta bỏ sáu quả bóng bàn cùng kích thước vào trong một chiếc hộp hình trụ có đáy bằng hình tròn lớn của quả bóng bàn và chiều cao bằng ba lần đường kính quả bóng bàn. Gọi  là tổng thể tích của sáu quả bóng bàn,  là thể tích khối trụ được tạo bởi hình trụ trên. Tỉ số  bằng

**A.** 2  **B.**  **C.** 1,5 **D.** 1.

1. Cho khối cầu có bán kính . Thể tích của khối cầu đã cho bằng

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

1. Cho hình cầu đường kính. Gọi H là một điểm trên đoạn AA’ sao cho . Mặt phẳng (P) qua H và vuông góc với AA’ cắt hình cầu theo hình tròn (C). Diện tích hình tròn (C) là:

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

1. Cho hình chóp đáy là hình vuông cạnh a, SA(ABCD) và SA = 2a. Bán kính R của mặt cầu (S) ngoại tiếp hình chóp S.ABC bằng:

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

1. Cho hình lập phương có cạnh bằng a. Diện tích mặt cầu ngoại tiếp hình lập phương là:

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

**2.5. ĐỀ MINH HỌA :**

1. Tìm m để hàm số  đạt cực tiểu tại ?

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

1. Điểm cực tiểu của hàm số  là

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

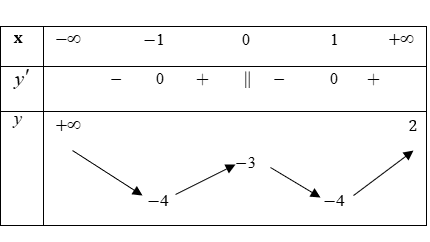
1. Nếu tăng bán kính của một mặt cầu lên 3 lần thì diện tích mặt cầu đó tăng lên bao nhiêu lần.

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

1. Tổng diện tích các mặt của một khối bát diện đều có cạnh bằng  là:

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

1. Cho hàm số  xác định trên R và có bảng biến thiên như sau:



Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Hàm số có 2 điểm cực trị. **B.** Đồ thị hàm số có 1 tiệm cận ngang.

**C.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận ngang. **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng .

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông,  vuông góc với mặt đáy và ,

. Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp hình chóp .

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

1. Cho hàm số  (m là tham số). Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 2.

1. Một hình nón tròn xoay có chiều cao, bán kính đáy . Độ dài đường sinh của hình nón đó là:

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

1. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số  là đường thẳng:

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

1. Đạo hàm của hàm số  là

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

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

1. Số điểm chung của đồ thị hàm số  và trục hoành là

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

1. Một hình lăng trụ có diện tích đáy bằng , chiều cao bằng  có thể tích là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình: 

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

1. Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ. Phương trình  có nhiều nhất bao nhiêu nghiệm?

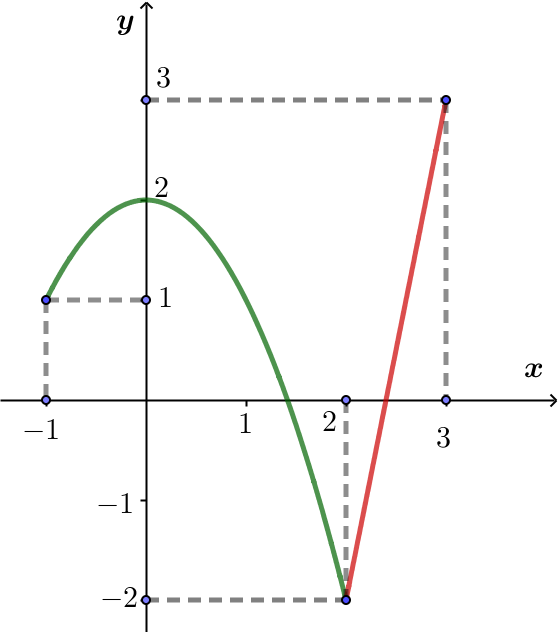


**A.** 5. **B.** . **C.** . **D.** 8.

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Cho hàm số  liên tục trên đoạn và có đồ thị như hình vẽ. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn. Giá trị M + m bằng:



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

1. Khi quay một tam giác vuông kể cả các điểm trong của tam giác đó quanh trục là một cạnh góc vuông thì khối tròn xoay tạo thành là

**A.** Khối chóp. **B.** Khối nón. **C.** Khối cầu. **D.** Khối trụ.

1. Đồ thị dưới đây là của hàm số nào?



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

1. Cho hình hộp chữ nhật  có đáy là hình vuông cạnh bằng , . Gọi  là góc giữa đường thẳng  và mặt phẳng . Tính .

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

1. Giá trị của biểu thức  là:

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

1. Hàm số  có mấy điểm cực trị?

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

1. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để đường thẳng  cắt đồ thị hàm số tại 4 điểm phân biệt?

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

1. Cho hàm số  có đồ thị hàm số  là đường cong như hình bên. Tìm mệnh đề đúng?



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

**C.** Hàm số đồng biến trên khoảng . **D.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

1. Số nghiệm của phương trình  là

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

1. Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

1. Cho hàm số có đạo hàm. Khẳng định nào sau đây là đúng:

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình vuông cạnh ,  vuông góc với mặt đáy và . Thể tích khối chóp  là

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

1. Cho hàm số . Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

**A.** Hàm số là hàm số chẵn. **B.** Hàm số nghịch trên khoảng .

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

1. Đồ thị hàm số nào sau đây có tiệm cận ngang?

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

1. Giá trị lớn nhất của hàm số  trên đoạn  là

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

1. Cho hình chóp S.ABC có SA vuông góc với mặt phẳng (ABC), , thể tích khối chóp S.ABC bằng . Khoảng cách từ B đến mặt phẳng (SAC) bằng:

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

1. Thể tích của một khối lăng trụ có diện tích đáy bằng 3, chiều cao bằng 4 là

**A. **. **B. **. **C.** . **D.** 16.

1. Biết đường thẳng  cắt đồ thị hàm số  tại hai điểm phân biệt . Tính độ dài đoạn thẳng .

**A.** . **B.** 32. **C.** . **D.** 20.

1. Cho hàm số. Biết rằng với  thì đồ thị hàm số có 3 điểm cực trị nằm trên các trục tọa độ. Hỏi  thuộc khoảng nào sau đây?

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

1. Hàm số  có tập xác định là:

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

1. Cho hình chữ nhật ABCD biết. Khi quay hình chữ nhật ABCD quanh trục AB thì hình trụ tròn xoay được tạo thành có diện tích xung quanh bằng:

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

1. Thiết diện qua trục của hình trụ (T) là một hình vuông cạnh . Thể tích của khối trụ (T) là:

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

1. Cho mặt cầu (S) tâm I, bán kính . Một mặt phẳng (P) cách I một khoảng bằng 4 và cắt mặt cầu (S) theo một đường tròn. Tính diện tích đường tròn đó.

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

1. Tìm m để hàm số  có hai điểm cực trị là hai số đối nhau.

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

1. Cho hình hộp chữ nhật  có  là trung điểm của . Gọi ,  lần lượt là thể tích khối hộp và khối chóp . Tính tỉ số .

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

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

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

1. Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị nguyên dương của tham số  để bất phương trình

**** nghiệm đúng với mọi . Tổng tất cả các phần tử của  là

**A. **. **B. **. **C.** 4. **D. **.

1. Tích các giá trị của tham số m để phương trình  có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn.

**A.** . **B.** 4. **C.** . **D.** .

1. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  để hàm số  nghịch biến trên khoảng .

**A.** 1. **B.** Vô số. **C. **. **D.** 3.

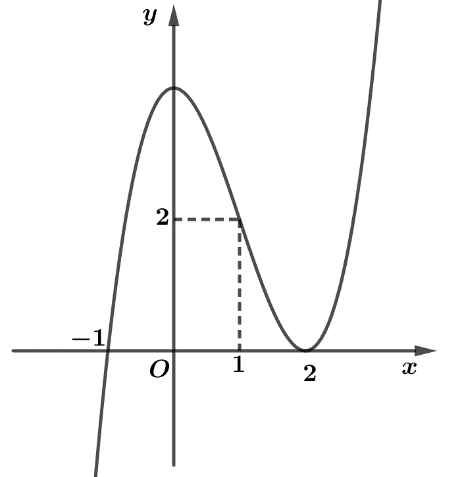
1. Cho  với  và . Tìm để đạt giá trị nhỏ nhất.

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

1. Cho tứ diện  có , , . Tính bán kính mặt cầu ngoại tiếp tứ diện .

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

1. Cho hàm số bậc ba  có đồ thị như hình vẽ bên. Đồ thị hàm số  có bao nhiêu đường tiệm cận đứng?



**A. **. **B. **. **C.** 4. **D. **.

1. Số nghiệm nguyên thuộc đoạn  của bất phương trình  là

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

1. Một xưởng cơ khí nhận làm những chiếc thùng hình trụ có nắp với thể tích theo yêu cầu là mỗi chiếc. Hỏi bán kính đáy và chiều cao của thùng lần lượt bằng bao nhiêu để tiết kiệm vật liệu nhất?

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

1. Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a, SA vuông góc với mặt phẳng đáy, góc giữa SC với mặt phẳng (SAD) bằng 300. Lấy điểm M thuộc cạnh BC sao cho . Gọi H là hình chiếu của S trên DM. Thể tích khối chóp S.ADH bằng:

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

***------Chúc các em thành công ------***

***Hoàng Mai, ngày 30 tháng 11 năm 2022***

**TỔ TRƯỞNG**

***Nguyễn Thị Thu Phương***