|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ÔN THI TỐT NGHIỆP THPT**  **VNTEACH.COM** | **PHÁT TRIỂN ĐỀ THAM KHẢO BGD THI TN THPT - NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN** | |
| **ĐỀ SỐ 18** | *Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **018** |

**Câu 1.** Trong không gian điểm nào dưới đây thuộc đường thẳng ?

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

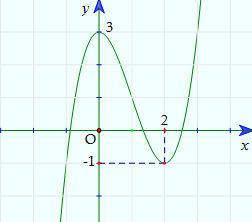
**Câu 2.**  Cho cấp số cộng có , . Công sai là

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

**Câu 3.**  Tập xác định của hàm số .

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

**Câu 4.** Cho hàm số bậc ba có đồ thị như hình vẽ. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



**A.** Điểm cực đại của hàm số là . **B.** Giá trịcực đại của hàm số là .

**C.** Giá trị cực tiểu của hàm số bằng . **D.** Điểm cực tiểu của hàm số là .

**Câu 5.** Tập nghiệm của bất phương trình là

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

**Câu 6.** Cho một hình trụ có chiều cao bằng và bán kính đáy bằng . Thể tích của khối trụ đã cho bằng

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

**Câu 7.** Diện tích của mặt cầu bán kính bằng

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

**Câu 8.** Cho tứ diện có đôi một vuông góc và . Thể tích tứ diện bằng

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

**Câu 9.** Trong không gian , một véc tơ chỉ phương của là

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

**Câu 10.**  Cho hàm số liên tục trên và có bảng biến thiên như sau. Kết luận nào sau đây đúng.



**A.** Hàm số đạt cực đại tại . **B.** Hàm số đạt cực tiểu tại .

**C.** Hàm số có ba điểm cực trị. **D.** Hàm số có hai điểm cực trị.

**Câu 11.** Đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

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

**Câu 12.** Số phức có tích phần thực và phần ảo là

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

**Câu 13.**  Khối hộp chữ nhật có ba kích thước lần lượt là . Thể tích của khối hộp chữ nhật bằng

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

**Câu 14.** Với là số thực dương tùy ý, bằng

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

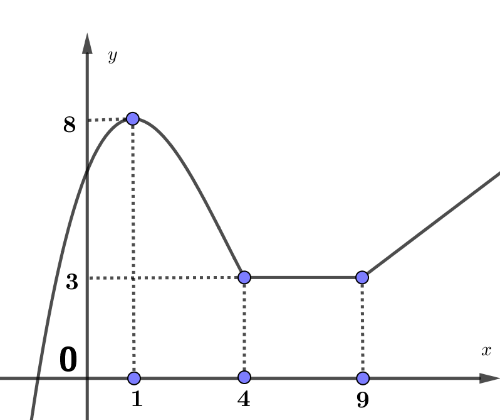
**Câu 15.** Cho số phức . Tìm số phức .

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

**Câu 16.** Có bao nhiêu cách chọn hai học sinh từ một nhóm học sinh?

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

**Câu 17.** Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Hỏi hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

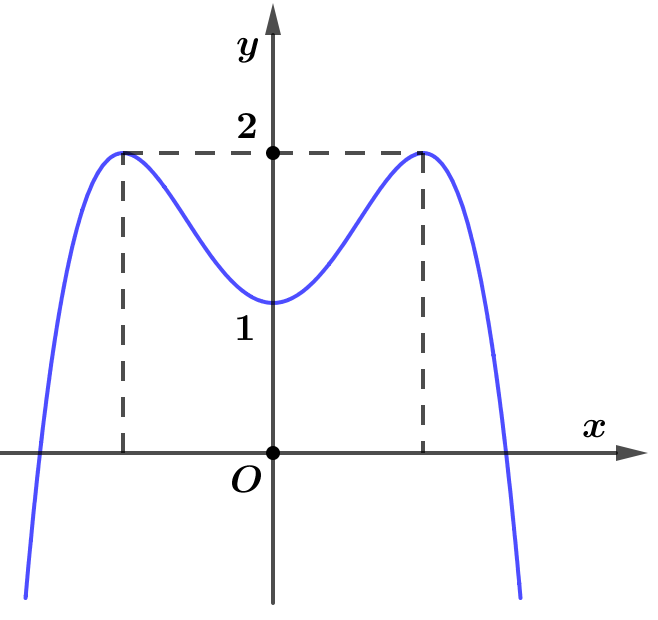


**A.**  . **B.**  . **C.**  . **D.**  .

**Câu 18.** Giải bất phương trình.

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

**Câu 19.** Cho hàm số xác định trên tập hợp và có đồ thị như hình vẽ. Phương trình có bao nhiêu nghiệm dương?



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

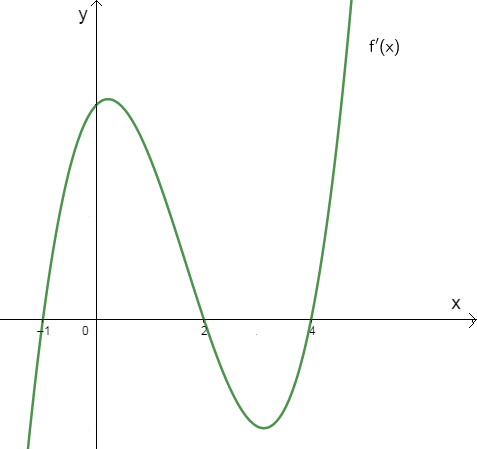
**Câu 20.** Giá trị để hàm số là một nguyên hàm của hàm số

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

**Câu 21.** Cho hình chóp có đáy là tam giác vuông tại , , . Cạnh vuông góc với mặt phẳng đáy và . Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng đáy bằng

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

**Câu 22.** Cho hàm số có Từ đồ thị hàm như hình vẽ



Hàm số đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

**A.**  . **B.**  và .

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

**Câu 23.** Tính đạo hàm của hàm số

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

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

**Câu 24.** Trong không gian với hệ tọa độ , cho mặt cầu . Tính bán kính của mặt cầu

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

**Câu 25.**  Tìm số giao điểm của đường thẳng với đồ thị của hàm số .

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

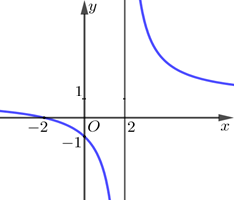
**Câu 26.** Trong không gian , tọa độ hình chiếu vuông góc của lên đường thẳng là

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

**Câu 27.** Cho và . Khi đó, bằng

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

**Câu 28.**  Đồ thị của hàm số nào dưới đây có dạng như đường cong trong hình sau?



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

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

**Câu 29.** Trong không gian , đường thẳng đi qua điểm và hình chiếu của lên trục cao có phương trình tham số là

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

**Câu 30.** Tính tích phân .

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

**Câu 31.** Trong không gian , điểm nào dưới đây thuộc cả hai mặt phẳng và ?

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

**Câu 32.** Số phức có

**A.** Phần thực bằng và phần ảo bằng . **B.** Phần thực bằng và phần ảo bằng .

**C.** Phần thực bằng và phần ảo bằng . **D.** Phần thực bằng và phần ảo bằng .

**Câu 33.** Đội học sinh giỏi cấp trường môn tiếng Anh trường THPT X theo từng khối là như sau: khối 10 có học sinh, khối có học sinh, khối có học sinh. Nhà trường cần chọn một đội tuyển gồm 10 học sinh tham gia thi cấp tỉnh. Tính xác suất để đội lập được có học sinh cả 3 khối và có nhiều nhất 2 học sinh lớp 10.

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

**Câu 34.** Cho hình chóp có đáy là tam giác đều cạnh ; . Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng . Khoảng cách giữa hai đường thẳng và bằng

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

**Câu 35.** Cho là một nguyên hàm của hàm số . Hàm số có tất cả bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 36.** Cho số phức thỏa mãn . Xác định bán kính đường tròn là hình biểu diễn hình học số phức trên hệ trục tọa độ .

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

**Câu 37.**  Trong không gian cho đường thẳng . Gọi là mặt phẳng chứa đường thẳng và song song với trục Khi đó, mặt phẳng có phương trình là

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

**Câu 38.** Cho biết , , là các số thực dương thỏa mãn . Hãy tính giá trị của biểu thức .

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

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

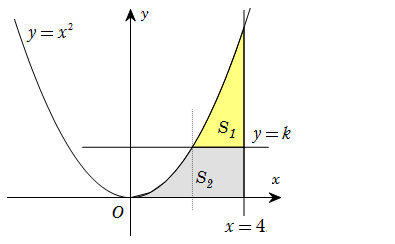
**Câu 39.** Cho khối chóp có thể tích bằng và đáy là hình bình hành. Biết diện tích tam giác bằng Tính khoảng cách giữa hai đường thẳng và

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

**Câu 40.** Cho hàm số . Tích phân bằng

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

**Câu 41.** Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường , , Đường thẳng chia hình thành hai phần có diện tích (hình vẽ). Biết . Mệnh đề nào sau đây đúng?



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

**Câu 42.** Tìm tổng tất cả các nghiệm của phương trình

.

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

**Câu 43.**  Có bao nhiêu giá trị dương của số thực sao cho phương trình có nghiệm phức thỏa .

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

**Câu 44.** Cho hàm số có đạo hàm  Tính tổng tất cả các giá trị nguyên của tham số *m* để hàm số có 3 điểm cực trị.

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

**Câu 45.** Cho hình nón đỉnh có đường cao ; bán kính đáy gọi là một dây cung của đường tròn đáy và là góc giữa mặt phằng với mặt phẳng chứa đáy hình nón. Biết diện tích tam giác bằng mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 46.** Xét hai số phức thỏa mãn , . Giá trị nhỏ nhất của bằng

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

**Câu 47.** Trong không gian với hệ trục tọa độ cho ba mặt phẳng: , , . Một đường thẳng thay đổi cắt ba mặt phẳng , , lần lượt tại , , . Tìm giá trị nhỏ nhất của .

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

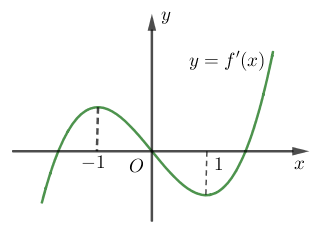
**Câu 48.** Cho hàm số xác định và có đạo hàm trên đoạn , thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 49.** Có bao nhiêu số nguyên sao cho ứng mỗi có không quá số nguyên thỏa mãn ?

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

**Câu 50.** Cho hàm số có đạo hàm trên và . Đồ thị hàm số như hình bên. Có bao nhiêu số nguyên dương để hàm số nghịch biến trên ?



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

**------------- HẾT -------------**