|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ ÔN THI CUỐI HỌC KỲ I-ĐỀ 1****MÔN TOÁN 10-Chân trời sáng tạo** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số  là:

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

**Câu 2.** Cho hàm số . Giá trị của hàm số tại điểm  bằng

 **A.** 1 . **B.** . **C.** . **D.** 7 .

**Câu 3.** Cho hàm số . Giá trị của biểu thức  là:

 **A.** . **B.** 0 . **C.** 1 . **D.** 4 .

**Câu 4.** Khoảng đồng biến của hàm số  là

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

**Câu 5.** Parabol  có phương trình trục đối xứng là

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

**Câu 6.** Xác định các hệ số  và  để Parabol  có đỉnh .

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

**Câu 7.** Trong các tập hợp sau, tập hợp nào không phải là tập hợp con của tập hợp  ?

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

**Câu 8.** Nửa mặt phẳng không tô đậm ở hình dưới đây là miền nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?



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

**Câu 9.** Miền không được tô đậm (không tính bờ) ở hình dưới đây là miền nghiệm của một hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn. Điểm nào sau đây không là nghiệm của hệ đó?



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

**Câu 10.** Cho góc , với . Khẳng định nào sau đây sai?

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

**Câu 11.** Cho tam giác  có . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 12.** Cho tam giác  có . Gọi  là nửa chu vi,  là bán kính đường tròn ngoại tiếp,  là bán kính đường tròn nội tiếp và  là diện tích tam giác. Mệnh đề nào sau đây sai?

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

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

**Câu 13.** Cho tam giác  có . Tính cạnh .

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

**Câu 14.** Cho tam giác  có . Tính bán kính  của đường tròn ngoại tiếp tam giác .

 **A.** . **B.** . **C.** 3 . **D.** .

**Câu 15.** Cho tam giác  có . Tính .

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

**Câu 16.** Cho tam giác , gọi  lần lượt là trung điểm của hai cạnh  và . Mệnh đề nào dưới đây đúng?

 **A.**  và  cùng phương. **B.**  và  cùng phương.

 **C.**  và  cùng phương. **D.**  và  cùng phương.

**Câu 17.** Cho hình bình hành  có tâm . Khẳng định nào sau đây sai?

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

**Câu 18.** Cho hai lực  cùng tác động vào một vật tại điểm . Cho biết cường độ lực  đều bằng  và tam giác  vuông tại . Tính cường độ hợp lực tác dụng lên vật đó?

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

**Câu 19.** Cho tam giác  có trọng tâm  là trung điểm của cạnh . Khẳng định nào sau đây là sai?

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

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

**Câu 20.** Cho . Gọi  là điểm nằm trên đoạn  sao cho .

Trong các biểu thức sau biểu thức nào đúng?

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

**Câu 21.** Cho  lần lượt là trung điểm của các cạnh  **B.** Đẳng thức nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 22.** Cho hình vuông  cạnh . Khi đó  bằng:

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

**Câu 23.** Cho hình bình hành  có . Điểm  thuộc  thỏa mãn . Tính tích vô hướng .

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** 0 .

**Câu 24.** Chiều dài của một mảnh đất hình chữ nhật là  Tìm số qui tròn của số gần đúng 19,485 .

 **A.** 19,5 . **B.** 19,49 . **C.** 19,4. **D.** 20 .

**Câu 25.** Độ cao của một ngọn núi được ghi lại như sau . Độ chính xác  của phép đo trên là

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

**Câu 26.** Hãy tìm số trung bình của mẫu số liệu khi cho bảng tần số dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giá trị  | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| Tần số  | 1 | 4 | 9 | 5 | 2 |

 **A.** 8,29 **B.** 9,28 **C.** 8,73 **D.** 8,37.

**Câu 27.** Tìm mốt của mẫu số liệu sau: .

 **A.** 17. **B.** 13 **C.** 14 **D.** 15 .

**Câu 28.** Tìm tứ phân vị thứ ba của mẫu số liệu sau: .

 **A.** 16,5 . **B.** 16 **C.** 15,5 **D.** 15 .

**Câu 29.** Điểm thi HK1 của một học sinh lớp 10 như sau:

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu là

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 9 | 9 | 7 | 8 | 9 | 7 | 10 | 8 | 8 |

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

**Câu 30.** Cho mẫu số liệu . Độ lệch chuẩn của mẫu là

 **A.** 8 . **B.** 2,4 . **C.** 2,8 . **D.** 6 .

**Câu 31.** Đo kích thước các quả đậu Hà Lan ta thu được kết quả:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kích thước | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 |
| Số quả | 3 | 8 | 30 | 68 | 81 | 36 | 18 | 5 | 1 |

Tính phương sai của mẫu số liệu.

 **A.** 1,82 . **B.** 1,71 . **C.** 2,12 . **D.** 1,07 .

**Câu 32.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 33.** Với giá trị nào của  thì hàm số  xác định trên .

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

**Câu 34.** Cho hàm số . Biết rằng đồ thị hàm số nhận đường thẳng  làm trục đối xứng, và đi qua các điểm . Tìm 

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

**Câu 35.** Cho hàm số  đồ thị như hình. Tính giá trị biểu thức .



 **A.** 0 . **B.** 26 . **C.** 8 . **D.** 20 .

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 36.** Cho . Gọi  là các điểm xác định bởi . Chứng minh  và  có cùng trọng tâm.

**Câu 37.** Trong một trận lụt ở Hội An, một khách sạn bị nước lụt tràn vào, cần di chuyển cùng một lúc 40 hành khách và 24 vali hành lý. Lúc này chỉ huy động được 8 chiếc ghe lớn và 8 chiếc ghe nhỏ. Một chiếc ghe lớn chỉ có thể chở 10 hành khách và 4 vali hành lý. Một chiếc ghe nhỏ chỉ có thể chở 5 hành khách và 4 vali hành lý. Giá một chuyến ghe lớn là 250 ngàn đồng và giá một chuyến ghe nhỏ là 130 ngàn đồng. Hỏi chủ khách sạn cần thuê bao nhiêu chiếc ghe mỗi loại để chi phí thấp nhất?

**Câu 38.** Hai người đứng trên bờ biển ở hai vị trí  cách nhau  cùng nhìn thấy mép một hòn đảo ở vị trí  trên đảo với các góc so với bờ biển lần lượt là  và . Tính khoảng cách  từ mép hòn đảo đến bờ biển (làm tròn đơn vị  ).



***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **C** | **C** | **D** | **D** | **C** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **B** | **B** | **D** | **A** | **D** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **C** | **B** | **C** | **B** | **C** | **A** | **A** | **A** | **C** | **C** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **A** | **A** | **B** | **D** | **B** |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **trangtailieu.Com** | **ĐỀ ÔN THI CUỐI HỌC KỲ I-ĐỀ 2****MÔN TOÁN 10-Chân trời sáng tạo** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:**

**Câu 1.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 2.** Tìm tập xác định  của hàm số .

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

**Câu 3.** Cho hàm số  có bảng biến thiên như hình bên dưới. Khẳng định nào sao đây là đúng?



 **A.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

 **B.** Hàm số đồng biến trên khoảng .

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

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

**Câu 4.** Hàm số . Tính .

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

**Câu 5.** Hoành độ đỉnh của parabol  bằng

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

**Câu 6.** Lớp 10A có 7 học sinh giỏi Toán, 5 học sinh giỏi Lý, 6 học sinh giỏi Hoá, 3 học sinh giỏi cả Toán và Lý, 4 học sinh giỏi cả Toán và Hoá, 2 học sinh giỏi cả Lý và Hoá, 1 học sinh giỏi cả ba môn Toán, Lý, Hoá. Số học sinh giỏi ít nhất 1 môn của lớp 10A là

 **A.** 9 . **B.** 10 . **C.** 18 . **D.** 28 .

**Câu 7.** Cặp số  là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 8.** Cho hệ bất phương trình: . Khẳng định nào sau đây sai?

 **A.** Điểm  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình đã cho.

 **B.** Điểm  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình đã cho.

 **C.** Điểm  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình đã cho.

 **D.** Điểm  thuộc miền nghiệm của hệ bất phương trình đã cho.

**Câu 9.** Miền nghiệm của bất phương trình  là:

 **A.** Nửa mặt phẳng chứa gốc toạ độ, bờ là đường thẳng  (bao gồm cả đường thẳng).

 **B.** Nửa mặt phẳng không chứa gốc toạ độ, bờ là đường thẳng  (không kể đường thẳng)

 **C.** Nửa mặt phẳng chứa gốc toạ độ, bờ là đường thẳng  (không kể đường thẳng)

 **D.** Nửa mặt phẳng không chứa gốc toạ độ, bờ là đường thẳng  (bao gồm cả đường thẳng)

**Câu 10.** Phần không bị tô đậm (kể cả bờ) trong hình vẽ sau, biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau?



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

**Câu 11.** Phần không gạch chéo ở hình sau đây là biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào trong bốn hệ  ?



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

**Câu 12.** Miền không bị gạch sọc (tính cả bờ) là miền nghiệm của hệ bất phương trình nào sau đây ?



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

**Câu 13.** Một gia đình cần ít nhất  chất Protein và  Lipid trong thức ăn mỗi ngày. Một hôm, họ dự định mua thịt bò và thịt lợn để bổ sung chất Protein và Lipid cần thiết. Biết rằng thịt bò chứa  chất Protein và  chất Lipid, thịt lợn chứa  chất Protein và  chất Lipid. Người ta chỉ mua nhiều nhất  thịt bò,  thịt lợn. Giá tiền  thịt bò là 250 nghìn đồng và giá tiền  thịt lợn là 70 nghìn đồng. Chi phí ít nhất gia đình đó phải trả cho ngày hôm đó gần nhất với đáp án nào sau đây?

 **A.** 240 nghìn đồng. **B.** 400 nghìn đồng. **C.** 354 ngìn đồng. **D.** 243 nghìn đồng.

**Câu 14.** Cho  là góc tù. Điều khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 15.** Đường tròn ngoại tiếp tam giác  có bán kính bằng . Độ dài cạnh  gần với kết quả nào sau đây nhất

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

**Câu 16.** Cho tam giác . Hãy tính .

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

**Câu 17.** Cho tam giác  có . Độ dài cạnh  là:

 **A.** 8 . **B.** 7 . **C.** 49 . **D.** .

**Câu 18.** Một ô tô muốn đi từ  đến  nhưng giữa  và  là một ngọn núi cao nên ô tô phải đi thành hai đoạn từ  đến  rồi từ  đến , các đoạn đường tạo thành tam giác  có ,  và  (Tham khảo hình vẽ bên dưới). Giả sử ô tô chạy  tốn một lít xăng, giá một lít xăng là  đồng. Nếu người ta làm một đoạn đường hầm xuyên núi chạy thẳng từ  đến , khi đó ô tô chạy trên con đường này sẽ tiết kiệm được số tiền so với chạy trên đường cũ gần với số nào trong các số sau:



 **A.** 92000 đồng. **B.** 140000 đồng. **C.** 18400 đồng. **D.** 121600 đồng.

**Câu 19.** Cho bốn điểm phân biệt  và . Từ bốn điểm đã cho, có thể lập được bao nhiêu véc tơ khác  có điểm đầu là  hoặc  ?

 **A.** 12 . **B.** 5 . **C.** 6 . **D.** 3 .

**Câu 20.** Trên đường thẳng  lấy ba điểm  phân biệt sao cho . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 21.** Cho ba điểm  thỏa mãn: . Chọn khẳng định SAI.

 **A.** Ba điểm  thẳng hàng.

 **B.**  cùng phương .

 **C.**  ngược hướng .

 **D.** Ba điểm  tạo thành một tam giác.

**Câu 22.** Cho hình bình hành  tâm . Khi đó  bằng

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

**Câu 23.** Cho tam giác đều  cạnh bằng . Khi đó  bằng:

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

**Câu 24.** Cho tam giác  đều cạnh bằng 4. Khi đó, tính  ta được :

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

**Câu 25.** Một chiếc tàu di chuyển từ phía Tây sang phía Đông với vận tốc , dòng nước chảy từ phía Nam lên phía Bắc với vận tốc . Hỏi tàu di chuyển với vận tốc gần với kết quả nào dưới đây nhất?

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

**Câu 26.** Hai người cùng kéo một xe goòng như hình. Mỗi người cầm vào một sợi dây cùng buộc vào xe goòng, và lực tổng hợp, hợp với phương ngang (mặt đường) một góc . Người thứ nhất kéo một lực là , người thứ hai kéo một lực là . Hỏi công sinh ra khi kéo vật đi một khoảng dài  là bao nhiêu?



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

**Câu 27.** Khi sử dụng máy tính bỏ túi với 10 chữ số thập phân ta được: . Giá trị gần đúng của  chính xác đến hàng phần trăm là

 **A.** 2,81 . **B.** 2,83 . **C.** 2,82 . **D.** 2,80 .

**Câu 28.** Hãy tìm trung vị cho mẫu số liệu điểm kiểm tra môn Toán của Lớp 11B:



 **A.** 4,5 . **B.** 4 . **C.** 5 . **D.** 5,5 .

**Câu 29.** Người ta đã thống kê số gia cầm bị tiêu hủy trong vùng dịch của 6 xã  như sau (đơn vị: nghìn con):

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Xã |   |   |   |   |   |   |
| Số lượng gia cầm bị tiêu hủy | 12 | 25 | 27 | 15 | 45 | 5 |

Tìm trung vị cho mẫu số liệu về số gia cầm bị tiêu huỷ đã cho.

 **A.** 20 . **B.** 21 . **C.** 21,5 . **D.** 27 .

**Câu 30.** Nhiệt độ của thành phố Vinh ghi nhận trong 10 ngày qua lần lượt là:



Khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu bằng:

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

**Câu 31.** Mẫu số liệu cho biết lượng điện tiêu thụ ( đơn vị  ) hàng tháng của gia đình bạn An trong năm 2021 như sau:

Trong năm 2022 nhà bạn An giảm mức tiệu thụ điện mỗi tháng là .Gọi ;  lần lượt là khoảng tứ phân vị của mẫu số liệu tiêu thụ điện năm 2021 năm 2022 . Đẳng thức nào sau đây là đúng

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

**Câu 32.** Các giá trị bất thường của mẫu số liệu  là

 **A.** 5,42 . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 33.** Tìm tất cả các giá trị của  để hàm số  xác định trên khoảng  ?

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

**Câu 34.** Có bao nhiêu giá trị nguyên âm của tham số  để tập xác định của hàm số  chứa đoạn  ?

 **A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** Vô số

**Câu 35.** Cho hàm số . Có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Hỏi mệnh đề nào đúng?



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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Câu 36.** Bảng dưới thông kê nhiệt độ (đơn vị:  ) ở Thành phố Hồ Chí Minh ngày 03/06/2021 sau một số lần đo

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Giờ đo | .  |   |   |   |   |   |   |   |
| Nhiệu độ  | 27 | 26 | 28 | 32 | 34 | 35 | 30 | 28 |

a) Viết mẫu số liệu thống kê nhiệt độ nhận được từ Bảng trên.

b) Tính số trung bình cộng, phương sai và độ lệch chuẩn của mẫu số liệu đó (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm).

**Câu 37.** Cho tam giác cân  có  và . Trên cạnh  lấy điểm  sao cho . Tính độ dài .

**Câu 38.** Mỗi phân xưởng cần sản xuất ra hai loại sản phẩm. Để sản xuất 1 kilogam sản phẩm loại I cần sử dụng máy trong 30 giờ và tiêu tốn 2 kilogam nguyên liệu. Để sản xuất 1 kilogam sản phẩm loại II cần sử dụng máy trong 15 giờ và tiêu tốn 4 kilogam nguyên liệu. Biết rằng 1 kilogam sản phẩm loại I thu lãi được 40000 đồng, 1 kilogam sản phẩm loại II thu lãi được 30000 đồng, có thể sử dụng máy tối đa 1200 giờ và có 200 kilogam nguyên liệu. Hỏi phân xưởng đó nên sản xuất mỗi loại sản phẩm bao nhiêu kilogam để thu lãi cao nhất.

**Câu 39.** Một chiếc cổng hình parabol có chiều rộng  và chiều cao  như hình vẽ. Giả sử một chiếc xe tải có chiều ngang  đi vào vị trí chính giữa cổng. Hỏi chiều cao  của xe tải thỏa mãn điều kiện gì để có thể đi vào cổng mà không chạm tường?



***------ HẾT ------***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **C** | **C** | **C** |
| **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** |
| **D** | **A** | **C** | **A** | **C** | **A** | **B** | **A** | **A** | **D** |
| **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** |
| **A** | **A** | **D** | **A** | **A** |  |  |  |  |  |