# **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KỲ I – ĐỀ 1**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** (NB) Nếu một cung tròn có số đo là  thì số đo radian của nó là:

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

**Câu 2:** (TH) Cho . Xác định dấu của biểu thức .

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

**Câu 3:** (NB) Công thức nào sau đây sai?

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

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

**Câu 4:**  (TH) Cho góc  thỏa mãn . Tính .

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

**Câu 5:** (NB) Tìm tập xác định  của hàm số .

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

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

**Câu 6:** (TH) Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 7:** (NB) Nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 8:** (TH) Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để phương trình  có nghiệm?

**A.** 4 . **B.** 0 . **C.** 2 . **D.** 3 .

**Câu 9:** (NB) Cho dãy số  các số tự nhiên lẻ:  Số hàng thứ 5 của dãy số trên là

**A.** 6 . **B.** 9 . **C.** 7 . **D.** 8 .

**Câu 10:** (TH) Cho dãy số , biết  với . Ba số hạng đầu tiên của dãy số đó lần lượt là những số nào dưới đây?

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

**Câu 11:** (TH) Cho hàm số . Hàm số liên tục tại  khi  bằng

**A.** 3 . **B.** 4 . **C.** 5 . **D.** 6 .

**Câu 12:** (NB) Trong các dãy số được cho dưới đây, dãy số nào là cấp số cộng?

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

**Câu 13:** (TH) Cho cấp số cộng  có  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 14:** (TH) Cho cấp số cộng  có  và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 15:** (NB) Trong các dãy số sau, dãy số nào không phải là một cấp số nhân?

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

**Câu 16:** (TH) Cho cấp số nhân có các số hạng lần lượt là . Tìm số hạng tổng quát  của cấp số nhân đã cho.

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

**Câu 17:**  Cho hai dãy  và  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng

**A.** 5 . **B.** 6 . **C.** -1 . **D.** 1 .

**Câu 18:** (TH)  bằng

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

**Câu 19:** (TH)  bằng

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

**Câu 20:** (NB) Cho hai hàm số  thỏa mãn  và . Giá trị của  bằng

**A.** 5 . **B.** 6 . **C.** 1 . **D.** -1 .

**Câu 21:**  bằng

**A.** 9 . **B.** 5 . **C.** -7 . **D.** .

**Câu 22:** (TH)  bằng

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

**Câu 23:** (NB) Hàm số nào sau đây liên tục trên  ?

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

**Câu 24:** (NB) Điều tra về chiều cao của học sinh khối lớp 11 của trường, ta được mẫu số liệu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Chiều cao** | **Số học sinh** |
|  | 10 |
|  | 18 |
|  | 38 |
|  | 26 |
|  | 15 |
|  | 7 |

Mẫu số liệu ghép nhóm đã cho có bao nhiêu nhóm?

**A.** 5 . **B.** 6 . **C.** 7 . **D.** 12 .

**Câu 25:** (TH) Mẫu số liệu sau cho biết cân nặng của học sinh lớp 12 trong một lớp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (kg) | Dưởi 55 | Từ 55 đến 65 | Trên 65 |
| Số học sinh | 23 | 15 | 2 |

Số học sinh của lớp đó là bao nhiêu?

**A.** 40 . **B.** 35 . **C.** 23 . **D.** 38 .

**Câu 26:** (NB) Kết quả khảo sát cân nặng của 25 quả cam ở lô hàng A được cho ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Cân nặng (g) |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | | Số quả cam lô | | hàng A | | 3 | 1 | 6 | 11 | 4 |

Nhóm chứa mốt là nhóm nào?

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

**Câu 27:** (TH) Cân nặng của 28 học sinh của một lớp 11 được cho như sau:



Số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm trên xấp xỉ bằng

**A.** 55,6 **B.** 65,5 **C.** 48,8 **D.** 57,7

**Câu 28:** (NB) Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

**A.** Qua 2 điểm phân biệt có duy nhất một mặt phẳng .

**B.** Qua 3 điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng .

**C.** Qua 3 điểm không thẳng hàng có duy nhất một mặt phẳng .

**D.** Qua 4 điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng.

**Câu 29:** (TH) Cho hình chóp  có đáy là hình thang . Khẳng định nào sau đây sai?

**A.** Hình chóp  có 4 mặt bên.

**B.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  lắ  là giao điểm của  và  ).

**C.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là  (  là giao điểm của  và  ).

**D.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là đường trung bình của .

**Câu 30:** (TH) Cho tứ diện . Gọi  lần lượt là trọng tâm các tam giác  và . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

**A.**  song song với .

**B.**  song song với .

**C.**  và  là hai đường thẳng chéo nhau.

**D.**  cắt .

**Câu 31:** (NB) Cho đường thẳng a song song mặt phẳng . Chọn khẳng định đúng?

**A.** Đường thẳng a và mặt phẳng  có một điểm chung.

**B.** Đường thẳng a song song với một đường thẳng nằm trong .

**C.** Đường thẳng a không nằm trong  và song song với một đường thẳng nằm trong .

**D.** Đường thẳng a và mặt phẳng  có hai điểm chung.

**Câu 32:** (TH) Cho tứ diện . Gọi  là trọng tâm tam giác  và . Khi đó, đường thẳng  song song với mặt phẳng nào dưới đây?

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

**Câu 33:** (NB) Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song.

**B.** Hai mặt phẳng cùng song song với một đường thẳng thì cắt nhau.

**C.** Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có duy nhất một mặt phẳng song song với mặt phẳng đó.

**D.** Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có vô số mặt phẳng song song với mặt phẳng đó.

**Câu 34:** (TH) Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Gọi  theo thứ tự là trung điểm của  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 35:** (TH) Qua phép chiếu song song lên mặt phẳng , hai đường thẳng chéo nhau a và b có hình chiếu là hai đường thẳng a' và b'. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** a' và b' luôn luôn cắt nhau.

**B.** a' và b' có thể trùng nhau.

**C.** a' và b' không thể song song.

**D.** a' và b' có thể cắt nhau hoặc song song với nhau.

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

**Bài 1: Tính các giởi hạn sau:**

a. .  
b. .

**Bài 2:** Cho tứ diện  có  là trọng tâm của tam giác . Gọi  là mặt phẳng qua , song song với  và .

a. Tìm giao tuyến của  và .

b. Chứng minh thiết diện của tứ diện  cắt bởi  là hình bình hành.

**Bài 3:** Tìm hiểu tiền công khoan giếng ở hai cơ sở khoan giếng, người ta được biết:

• Ở cơ sở A: Giá của mét khoan đầu tiên là 50,000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm 10,000 đồng so với giá của mét khoan ngay trước.

• Ở cơ sở B: Giá của mét khoan đầu tiên là 50,000 đồng và kể từ mét khoan thứ hai, giá của mỗi mét sau tăng thêm  giá của mét khoan ngay trước.

Một người muốn chọn một trong hai cơ sở nói trên để thuê khoan một cái giếng sâu 20 mét, một cái giếng sâu 40 mét ở hai địa điểm khác nhau. Hỏi người ấy nên chọn cơ sở khoan giếng nào cho từng giếng để chi phí khoan hai giếng là ít nhất. Biết chất lượng và thời gian khoan giếng của hai cơ sở là như nhau.

# **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KỲ I – ĐỀ 2**

**Câu 1:** Trong các dãy số  cho bởi số hạng tổng quát  sau, dãy số nào là dãy số at ?

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

**Câu 2:** Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số cộng?

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

**Câu 3:** Trong các dãy số sau, dãy số nào không phải là một cấp số nhân?

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

**Câu 4:** Cho cấp số cộng  có  và công sai . Hãy tính .

**A.** 401 . **B.** 403 . **C.** 402 . **D.** 404 .

**Câu 5:** Cho cấp số nhân  có  và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 6:** Thời gian ( phút ) để học sinh hoàn thành 1 câu hỏi thi được cho trong bảng sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Thời gian | | (phút ) | |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 2 | 10 | 6 | 4 | 3 |

Giá trị đại diện nhóm [20,5;30,5) là

**A.** 25,5 . **B.** 27,5 . **C.** 30 . **D.** 35,4 .

**Câu 7:** Cơ cấu dân số Việt Nam 2018 theo độ tuổi được cho trong bảng sau

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Độ tuổi | Dưới 5 |  |  |  | Trên 65 |
| |  | | --- | | Số người | | (triệu ) | | 7,89 | 14,68 | 13,32 | 53,78 | 7,66 |

Chọn 80 là giá trị đại diện cho nhóm trên 65 tuổi. Tính tuổi trung bình người Việt Nam 2018

**A.** 35,5 . **B.** 35,2 . **C.** 34,5 . **D.** 37,5 .

**Câu 8:** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của 1 số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Thời gian | | (phút ) | |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Nhóm chứa mốt của mẫu số liệu này là:

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

**Câu 9:** Khảo sát chiều cao của 31 bạn học sinh ( đơn vị cm ), ta có bảng tần số ghép nhóm

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Chiều cao | |  | |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | | Số học | | sinh | | 4 | 7 | 12 | 6 | 2 |

Số trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm trong bảng trên là:

**A.** 161,7 . **B.** 162,5 . **C.** 161,875 . **D.** 161,95 .

**Câu 10:** Phát biểu nào sau đây là sai?

**A.**  là hằng số . **B.** .

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

**Câu 11:** Tính .

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

**Câu 12:**  bằng

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

**Câu 13:** Giá trị của  bằng

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

**Câu 14:**  bằng:

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

**Câu 15:** Trong bốn giới hạn sau đây, giới hạn nào bằng  ?

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

**Câu 16:** Hàm số nào sau đây liên tục tại  :

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

**Câu 17:** Cho hàm số . Kết luận nào sau đầy đúng?

**A.** Hàm số liên tục tại . **B.** Hàm số liên tục tại .

**C.** Hàm số liên tục tại . **D.** Hàm số liên tục tại .

**Câu 18:** Hàm số nào dưới đây gián đoạn tại điểm .

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

**Câu 19:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau.

**B.** Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì trùng nhau.

**C.** Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau hoặc trùng nhau.

**D.** Hai đường thẳng cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng lần lượt nằm trên hai mặt phẳng song song.

**Câu 20:** Cho tứ diện . Gọi  lần lượt là trọng tâm các tam giác  và . Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau?

**A.**  song song với . **B.**  song song với .

**C.**  chéo . **D.**  cắt .

**Câu 21:** Cho đường thẳng  nằm trong mặt phẳng . Giả sử . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Nếu  thì .

**B.** Nếu  cắt  thì  cắt .

**C.** Nếu  thì .

**D.** Nếu  cắt  và  chứa  thì giao tuyến của  và  là đường thẳng cắt cả  và .

**Câu 22:** Cho hình at  có đáy  là hình bình hành,  và  là hai điểm trên  sao cho . Vị trí tương đối giữa  và  là:

**A.**  nằm trên . **B.**  cắt .

**C.**  song song . **D.**  và  chéo nhau.

**Câu 23:** Hãy chọn phát biểu sai trong các phát biểu sau

lại.

**A.** Nếu hai mặt phẳng song song thì mọi đường thẳng nằm trên mặt phẳng này đều song song với mặt phẳng kia.

**B.** Nếu mặt phẳng  chứa hai đường thẳng cùng song song với mặt phẳng  thì  và  song song với nhau.

**C.** Nếu hai mặt phẳng  và  song song với nhau thì mặt phẳng  đã cắt  đều phải cắt  và các giao tuyến của chúng song song với nhau.

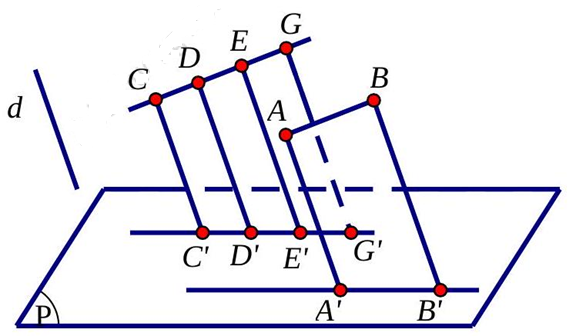
**D.** Nêu một đường thẳng cắt một trong hai mặt phẳng song song thì sẽ cắt mặt phẳng còn

**Câu 24:** Cho đường thẳng  và đường thẳng . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**C.**  và . **D.**  và  chéo nhau.

**Câu 25:** Trên hình , ta có phép chiếu song song theo phương  và mặt phẳng chiếu ;  và  ‘, G’ lần lượt là hình chiếu của A, B, C, D, E, G qua phép chiếu nói trên.



Hình 

Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**C.** . **D.** Tất cả  đều đúng.

**Câu 26:** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của 1 số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Thời gian | | (phút | |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Tính 9Q  ?

**A.** 219 . **B.** 220 **C.** 217 . **D.** 218 .

**Câu 27:** Cho . Khi đó giá trị của  là:

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

**Câu 28:** Cho giới hạn  và đường thẳng  đi qua điểm  với . Giá trị của biểu thức  là:

**A.** 104 . **B.** 100 . **C.** 41 . **D.** 169 .

**Câu 29:** Cho hàm số . Giá trị của tham số  để hàm số liên tục tại điểm  là:

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

**Câu 30:** Cho biết câu trả lời nào của bài toán sau đây là sai?

Cho hình at  có đáy là hình bình hành. Gọi  là trọng tâm tam giác  là trung điểm  là giao điểm của  và . Khi đó  sẽ song song với mặt phẳng nào dưới đây?

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

**Câu 31:** Tam giác mà ba đỉnh của nó là at rung điểm ba cạnh của tam giác  được gọi là tam giác trung bình của tam giác .

Ta xây dựng dãy các tam giác  sao cho  là một tam giác đều cạnh bằng 3 và với mỗi số nguyên dương , tam giác  là tam giác trung bình của tam giác  Với mỗi số nguyên dương , kí hiệu  tương ứng là diện tích hình tròn ngoại tiếp tam giác . Tính tổng  ?

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

**Câu 32:** Một công ty sản xuất máy tính đã kiểm nghiệm được rằng trung bình một nhân viên có thể lắp ráp được  bộ phận mỗi ngày sau  ngày đào tạo. Hỏi tối đa 1 nhân viên có thể lắp được bao nhiêu bộ phận mỗi ngày?

**A.** 40 . **B.** 60 . **C.** 50 . **D.** 100 .

**Câu 33:** Cho số thực  thỏa mãn . Số giao điểm của đồ thị hàm số  và trục  là

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

**Câu 34:** Cho tứ diện  có  vuông góc với , tam giác  vuông tại  và góc .  là một điểm thay đổi trên cạnh ; Mặt phẳng  đi qua  và song song với  cắt  lần lượt tại  và . Gọi  là diện tích của tứ giác . Xác định vị trí của  trên  dể  lớn nhất.

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

**Câu 35:** Một khối gỗ có các mặt đều là một phần của mặt phẳng với .



Hình 91

Khối gỗ bị hỏng một góc (Hinh 91). Bác thợ mộc muốn làm đẹp khối gỗ bằng cách cắt khối gỗ theo mặt phẳng  đi qua  và song song với mặt phẳng . Gọi  lần lượt là giao điểm của  với mặt phẳng . Biết . Tính .

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

**II. TỰ LUẬN (3 điểm).**

**Bài 1 (0,5 điểm).** Người ta ghi lại tuổi thọ của một số con ong cho kết quả như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tuồi thọ (ngày) |  |  |  |  |  |
| Số lượng | 5 | 12 | 23 | 31 | 29 |

Tìm mốt của mẫu số liệu. Giải thích ý nghĩa của giá trị nhận được.

**Bài 2 (1,5 điểm).**

a) Tìm giới hạn . B) Tính .

c) Cho hàm số . Xét tính liên tục của hàm số tại điểm .

**Bài 3 (1,0 điểm).** Cho hình lăng trụ tam giác ABC**.**A’B’C’. Gọi  lần lượt là trung điểm của A’B’ và .

a) Chứng minh  ‘).

b) Mặt phẳng  đi qua  song song với hai cạnh  ‘ và  ‘. Tìm giao tuyến của mặt phẳng  và (BB’ .

HẾT

# **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KỲ I – ĐỀ 3**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (7,0 ĐIỂM).**

**Câu 1:** (NB) Tất cả các nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 2:** (NB) Phương trình  có nghiệm là:

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

**Câu 3:** (NB) Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số cộng?

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

**Câu 4:** (NB) Dãy số nào sau đây không phải là cấp số nhân?

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

**Câu 5:** (NB) Khảo sát thời gian xem ti vi trong một ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (phút) |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Giá trị đại diện của nhóm [60;80) là

**A.** 40 . **B.** 70 . **C.** 60 . **D.** 30 .

**Câu 6:** (NB) Khảo sát thời gian xem ti vi trong một ngày của một số học sinh khối 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian (phút) |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Nhóm [20;40) có tần số là

**A.** 5 . **B.** 9 . **C.** 12 . **D.** 10 .

**Câu 7:** (TH) Tìm hiểu thời gian hoàn thành một bài tập ( đơn vị: phút) của một số học sinh thu được kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian ( phút) |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 2 | 4 | 7 | 4 | 3 |

Mốt của mẫu số liệu ghép nhóm này là

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

**Câu 8:** (TH) Tìm hiểu thời gian hoàn thành một bài tập ( đơn vị: phút) của một số học sinh thu được kết quả sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thời gian ( phút) |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 2 | 4 | 7 | 4 | 3 |

Trung vị của mẫu số liệu ghép nhóm này là

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

**Câu 9:** (NB) Cho hai đường thẳng  và  chéo nhau. Có bao nhiêu mặt phẳng chứa  và song song với  ?

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

**Câu 10:** (NB) Trong không gian có bao nhiêu vị trí tương đối giữa đường thẳng và mặt phẳng?

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

**Câu 11:** (TH) Cho hình lập phương  (các đỉnh lấy theo thứ tự đó). , . Khi đó giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là đường thẳng nào sau đây?

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

**Câu 12:** (TH) Cho tứ diện . Gọi  và  lần lượt là trọng tâm các tam giác  và . Chọn **Câu sai:**

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

**C.**  và  đồng qui **D.** .

**Câu 13:** (TH) Cho hình lăng trụ . Gọi  là trung điểm của . Đường thẳng  song song với mặt phẳng nào sau đây ?

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

**Câu 14:** (TH) Cho hình hộp . Mặt phẳng  song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây?

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

**Câu 15:** (VD) Cho hình hop S.ABCD có đáy  là hình thang . Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và  là trọng tâm tam giác . Biết thiết diện của hình hop cắt bởi mặt phẳng (  là hình bình hành. Hỏi khẳng định nào sao đây đúng?

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

**Câu 16:** (NB) Cho hình hộp  có các cạnh bên . Khẳng định nào sai ?

**A.** . **B.**  và  cắt nhau.

**C.**  là hình bình hành. **D.**  là một tứ giác đều.

**Câu 17:** (NB) Cho hình lăng trụ . Gọi  lần lượt là trung điểm của  và , . Khẳng định nào sau đây đúng ?

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

**Câu 18:** (TH) Cho hình lập phương  (các đỉnh lấy theo thứ tự đó)),  cắt  tại  còn  cắt  tại . Khi đó  sẽ song song với mặt phẳng nào dưới đây?

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

**Câu 19:** (TH) Cho hình lăng trụ . Gọi  theo thứ tự là trung điểm của các cạnh . Mặt phẳng  song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng sau đây?

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

**Câu 20:** (VD) Cho hai hình chữ nhật  và  ở hai mặt phẳng phân biệt. Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 21:** (NB) Hình chiếu của hình chữ nhật không thể là hình nào trong các hình sau?

**A.** Hình thang **B.** Hình bình hành **C.** Hình chữ nhật **D.** Hình thoi

**Câu 22:** (NB) Giới hạn  bằng

**A.** 5 . **B.** 0 . **C.** -2025 . **D.** 6 .

**Câu 23:** (TH) Giới hạn  bằng

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

**Câu 24:** (TH) Giới hạn  bằng

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

**Câu 25:** (VD) Cho tam giác đều  cạnh . Người ta dựng tam giác đều  cạnh bằng đường cao của tam giác . Dựng tam giác đều  cạnh bằng đường cao của tam giác  và cứ tiếp tục như vậy. Tính tổng diện tích  của tất cả các tam giác đều , ,

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

**Câu 26:** (NB) Giới hạn  là

**A.** . **B.** . **C.** 1 . **D.** -1 .

**Câu 27:** (NB) Tìm giá trị của biểu thức .

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

**Câu 28:** (TH) Giới hạn  là

**A.** . **B.** . **C.** 1 . **D.** -1 .

**Câu 29:** (TH) Tìm giá trị của biểu thức 

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

**Câu 30:** (TH) Tìm giá trị của biểu thức  ?

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

**Câu 31:** (VD) Tính giới hạn: 

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

**Câu 32:** (NB) Cho hàm số . Hàm số liên tục trên khoảng nào sau đây?

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

**Câu 33:** (TH) Cho hàm số  xác định và liên tục trên . Biết khi  thì . Giá trị  là

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

**Câu 34:** (TH) Cho hàm số  liên tục tại . Giá trị của  là

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

**Câu 35:** (VD) Biết rằng hàm số  liên tục trên [0;6]. Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**PHẦN II: TỰ LUẬN (3,0 ĐIỂM).**

**Câu 36:** (TH) (0,5 diểm) Giải phương trình: .

**Câu 37:** (VD) (0,5 diểm) Cho mẫu số liệu ghép nhóm về thống kê nhiệt độ tại một địa điểm trong 30 ngày, ta có bảng số liệu sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nhiệt độ |  |  |  |  |
| Số ngày | 6 | 12 | 9 | 3 |

trung bình trong 30 ngày trên là:

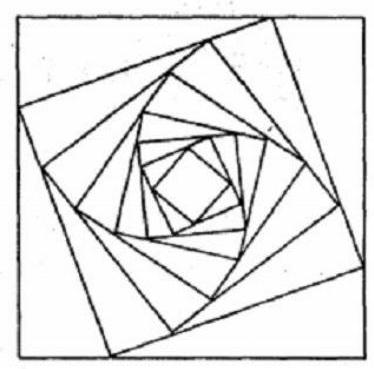
**Câu 38:** (1,0 điểm). Cho hình hop .  có đáy  là hình thang, đáy lớn . Gọi  là điểm trên cạnh  thỏa . Gọi  và  lần lượt là trung diểm của các cạnh .

a. (TH). Chứng minh: NP // (ABCD).

b. (VDC). Gọi  là mặt phẳng chứa đường thẳng  và song song với (MNP). Xác định giao điểm  của  với  và tính tỉ số .

**Câu 39:** (VD) (0,5 diểm). Cho hàm số . Tìm m để hàm số liên tục tại 

**Câu 40:** (VDC) (0,5 diểm) Cho hình vuông  có cạnh bằng . Người ta chia mỗi cạnh của hình vuông thành bốn phần bằng nhau và nối các điểm chia một cách thích hợp để có hình vuông  Hinh vẽ).



Từ hình vuông  lại tiếp tục làm như trên ta nhận được dãy các hình vuông , , . Gọi  là diện tích của hình vuông . Đặt  Biết , tính 

# **ĐỀ ÔN TẬP HỌC KỲ I – ĐỀ 4**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7,O điểm):**

**Câu 1:** Trên đường tròn lượng giác, gọi  là điểm biểu diễn cho góc lượng giác có số đo . Mệnh đề nào đúng trong các mệnh đề sau?

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

**Câu 2:** Trong các mệnh để sau, mệnh đề nào đúng?

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

**Câu 3:** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 4:** Phương trình  có các nghiệm là

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

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

**Câu 5:** Cho dãy số  với . Năm số hạng đầu của dãy số  lần lượt là

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

**Câu 6:** Cho cấp số cộng  với công sai , khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 7:** Dãy số hữu hạn nào dưới đây là một cấp số nhân?

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

**Câu 8:** Khảo sát thời gian tập thể dục trong ngày của một số học sinh lớp 11 thu được mẫu số liệu ghép nhóm như sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Thời gian | | (phưt) | |  |  |  |  |  |
| Số học sinh | 5 | 9 | 12 | 10 | 6 |

Giá trị đại diện của nhóm [20;40) là

**A.** 10 . **B.** 20 . **C.** 30 . **D.** 40 .

**Câu 9:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

**A.** Qua 2 điểm phân biệt có duy nhất một mặt phẳng.

**B.** Qua 3 điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng.

**C.** Qua 3 điểm không thẳng hàng có duy nhất một mặt phẳng.

**D.** Qua 4 điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng.

**Câu 10:** Hình chóp tứ giác có bao nhiêu mặt phẳng?

**A.** 5 . **B.** 4 . **C.** 2 . **D.** 1 .

**Câu 11:** Trong không gian, cho hai đường thẳng song song  và . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Có đúng một mặt phẳng đi qua cả hai đường thẳng  và .

**B.** Có đúng hai mặt phẳng đi qua cả hai đường thẳng  và .

**C.** Có vô số mặt phẳng đi qua cả hai đường thẳng  và .

**D.** Không tồn tại mặt phẳng đi qua cả hai đường thẳng  và .

**Câu 12:** Cho đường thẳng  song song với mặt phẳng . Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** Đường thẳng  không có điểm chung với mặt phẳng .

**B.** Đường thẳng  có đúng một điểm chung với mặt phẳng .

**C.** Đường thẳng  có đúng hai điểm chung với mặt phẳng .

**D.** Đường thẳng  có vô số điểm chung với mặt phẳng .

**Câu 13:** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

**A.** Hai đường thẳng chéo nhau thì chúng có điểm chung.

**B.** Hai đường thẳng không có điểm chung là hai đường thẳng song song hoặc chéo nhau.

**C.** Hai đường thẳng song song với nhau khi chúng ở trên cùng một mặt phẳng.

**D.** Khi hai đường thẳng ở trên hai mặt phẳng phân biệt thì hai đường thẳng đó chéo nhau.

**Câu 14:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Nếu hai mặt phẳng  và  song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong  đều song song với .

**B.** Nếu hai mặt phẳng  và  song song với nhau thì bất kì đường thẳng nào nằm trong  cũng song song với bất kì đường thẳng nào nằm trong .

**C.** Nếu hai đường thẳng phân biệt  và  song song lần lượt nằm trong hai mặt phẳng  và  phân biệt thì .

**D.** Nếu đường thẳng  song song với  thì nó song song với mọi đường thẳng nằm trong .

**Câu 15:** Cho dãy  có , dãy  có . Khi đó  ?

**A.** 15 . **B.** 3 . **C.** 8 . **D.** 5 .

**Câu 16:**  bằng

**A.** 0 . **B.** 2 . **C.** 4 . **D.** 5 .

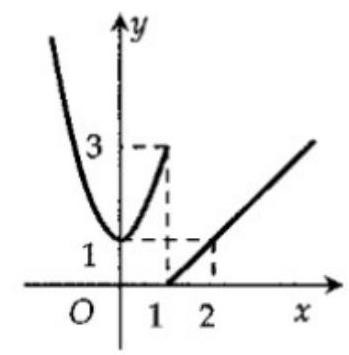
**Câu 17:** Nếu  và  thì  bằng

**A.** 5 . **B.** 6 . **C.** 1 . **D.** -1 .

**Câu 18:** Cho hàm số  trong đó  và  đồng thời  với . Khi đó khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 19:** Hàm số  có đồ thị dưới đây gián đoạn tại điểm có hoành độ bằng bao nhiêu?



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

**Câu 20:** Cho hàm số  xác định trên khoảng  và . Hàm số  liên tục tại điểm x 0 khi nào?

**A.**  không tồn tại. **B.**  không tồn tại.

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

**Câu 21:** Cho góc lượng giác  thỏa . Mệnh đề nào dưới đây là mệnh đề sai?

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

**Câu 22:** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 23:** Số nghiệm của phương trình  trên đoạn  là

**A.** 0 . **B.** 1 . **C.** 2 . **D.** 4

**Câu 24:** Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội . Số hạng thứ 10 của cấp số nhân là

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

**Câu 25:** Cân nặng của học sinh lớp 11A được cho như bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | Cân | | nặng | |  |  |  |  |  |  |
| |  | | --- | | Số học | | sinh | | 10 | 7 | 16 | 4 | 2 | 3 |

Cân nặng trung bình của học sinh lớp 11A gần nhất với giá trị nào dưới đây?

**A.** 51,81 . **B.** 52,17 . **C.** 51,2 . **D.** 52 .

**Câu 26:** Trong không gian, cho 4 điểm không đồng phẳng. Có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng phân biệt từ các điểm đã cho?

**A.** 6 . **B.** 4 . **C.** 3 . **D.** 2 .

**Câu 27:** Cho tam giác . Có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng chứa ba đỉnh tam giác  ?

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

**Câu 28:** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và . Đường thẳng  song song với đường thẳng nào dưới đây?

**A.** Đường thẳng . **B.** Đường thẳng .

**C.** Đường thẳng **D.** Đường thẳng  .

**Câu 29:** Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành. Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** . **B.**  **C.**  **D.**  cắt 

**Câu 30:** Giá trị của a để  là

**A.** 0 **B.** 1 **C.** -10 **D.** 6

**Câu 31:**  bằng

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

**Câu 32:** Tổng các nghiệm của phương trình  trên khoảng  bằng

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

**Câu 33:** Số 345 là tổng của bao nhiêu số hạng đầu trong cấp số cộng 2,5,8...?

**A.** 15 . **B.** 8 . **C.** 6 . **D.** 5 .

**Câu 34:** Cho tứ diện . Trên các cạnh  và  lấy hai điểm  và  sao cho  và . Giao tuyến của mặt phẳng  và mặt phẳng  là đường thằng nào dưới đây?

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

**Câu 35:** Cho tứ diện . Gọi hai điểm  là trung điểm của các cạnh . Đường thẳng  song song với mặt phẳng nào dưới đây?

**A.** Mặt phẳng . **B.** Mặt phẳng . **C.** Mặt phẳng . **D.** Mặt phẳng .

**Câu 36:**  bằng

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (3,O điểm):**

**Câu 1 (0,75 điểm).** Tính giới hạn **.**

**Câu 2 (0,75 điểm):** Tìm giá trị thực của tham số  để hàm số  liên tục tại .

Câu 3 (1,5 điểm). Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

b) Gọi  lần lượt là các điểm trên các cạnh  và  sao cho . Mặt phẳng (  cắt cạnh  tại . Chứng minh .