|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT PHẠM PHÚ THỨ  **TỔ TOÁN** | **ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KÌ I**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN TOÁN – LỚP 11** |

# ĐỀ ÔN TẬP SỐ 1

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

1. Với ba tia  bất kì. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

1. Đơn giản biểu thức , ta được

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

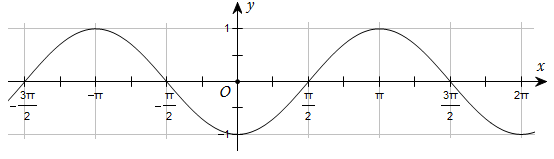
1. Cho góc  thỏa mãn  Tính 

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

1. Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số lẻ?

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

1. Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của một hàm số trong bốn hàm số lượng giác.

****

Tập giá trị của hàm số đó là

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Số nghiệm của phương trình  trên đoạn  là

**A.** 8. **B.** 7. **C.** 4. **D.** 5.

1. Cho dãy số , biết . Ba số hạng đầu tiên của dãy số đó lần lượt là những số nào dưới đây?

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

1. Trong các dãy số gồm 3 số hạng liên tiếp sau đây, dãy số nào là cấp số cộng?

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

1. Tính tổng 

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

1. Trong các dãy số sau, dãy số nào **không** phải là một cấp số nhân?

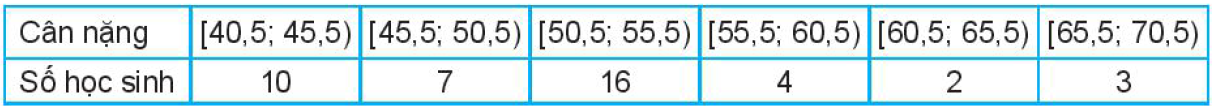
**A.**  **B.** 

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

1. 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.** 

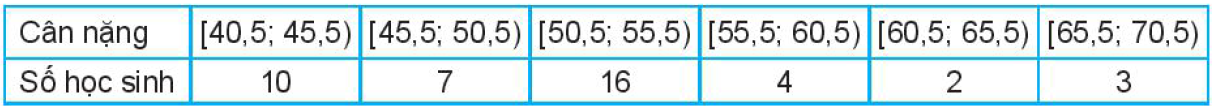
1. Cân nặng trung bình của học sinh lớp 11B3 cho trong bảng bên dưới



Độ dài của mỗi nhóm cân nặng bằng

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

1. Cân nặng trung bình của học sinh lớp 11B3 cho trong bảng bên dưới ( đơn vị kilôgam)



Hãy cho biết  học sinh lớp 11B3 nặng ít nhất là bao nhiêu kilôgam?

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

1. Cho tứ diện . Gọi  là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. Cho bốn điểm  không đồng phẳng. Gọi  lần lượt là trung điểm của  và  Trên đoạn  lấy điểm  sao cho  Giao điểm của đường thẳng  và mặt phẳng  là giao điểm của

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

1. Cho tứ diện  Cặp cạnh nào sau đây chéo nhau?

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

1. 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.

1. Đâu không phải là hình ảnh về hai đường thẳng song song trong thực tiễn?

**A.** Các tia sáng mặt trời ở gần Trái Đất.

**B.** Hai mép trên dưới của cửa sổ hình chữ nhật.

**C.** Hai mép trên dưới của bảng giáo viên hình chữ nhật.

**D.** Các tia laser trong bộ cảm biến an ninh.

1. Cho hình lập phương . Đường thẳng  song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng dưới đây?

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  là giao tuyến chung của hai mặt phẳng  và . Mệnh đề nào sau đây đúng

**A.** Đường thẳng  đi qua S và song song với .

**B.** Đường thẳng  đi qua S và song song với.

**C.** Đường thẳng  đi qua S và song song với .

**D.** Đường thẳng  đi qua S và song song với .

1. Cho hình lăng trụ tam giác . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A.** Hình lăng trụ có các cạnh bên song song và bằng nhau.

**B.** Hai mặt đáy của hình lăng trụ nằm trên hai mặt phẳng song song.

**C.** Hai đáy của lăng trụ là hai đa giác đều.

**D.** Các mặt bên của lăng trụ là các hình bình hành.

1. Xét một phép chiếu song song bất kì. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

**A.** Hình biểu diễn của tam giác cân qua phép chiếu song song là hình tam giác.

**B.** Hình biểu diễn của hình vuông qua phép chiếu song song là hình bình hành.

**C.** Hình biểu diễn của tam giác đều qua phép chiếu song song là hình tam giác đều.

**D.** Hình biểu diễn của hình tròn qua phép chiếu song song là hình elip.

1. Cho hình hộp . Ảnh của điểm  qua phép chiếu song song theo phương  lên mặt phẳng  là điểm nào sau đây?

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

1. Giá trị của  bằng

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

1. Cho hai dãy  và  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

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

1. Giá trị của  bằng

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

1. Tính tổng .

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

1. Giá trị của bằng

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

1. Giá trị của bằng

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

1. Hàm số  xác định trên  chứa điểm . Hàm số  được gọi là liên tục tại điểm  nếu

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

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

1. Hàm số  và  liên tục tại điểm . Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Hàm số  liên tục tại .

**B.** Hàm số  liên tục tại .

**C.** Hàm số  liên tục tại .

**D.** Hàm số  liên tục tại .

1. Hàm số nào sau đây liên tục trên 

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. *(1,0 điểm)* Tính .
2. *(1,5 điểm)* Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình bình hành.

a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAC) và (SBD).

b) Gọi M, N lần lượt là các điểm trên các cạnh SB và SC sao cho MS = 2MB, NS = NC. Mặt phẳng (AMN) cắt cạnh SD tại K. Chứng minh MK//(ABCD).

1. *(0,5 điểm)* Chứng minh rằng phương trình  có đúng một nghiệm.

# ĐỀ ÔN TẬP SỐ 2

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

1. Với ba tia  bất kì. Mệnh đề nào sau đây đúng?

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

1. Mệnh đề nào sau đây là ***sai***?

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

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

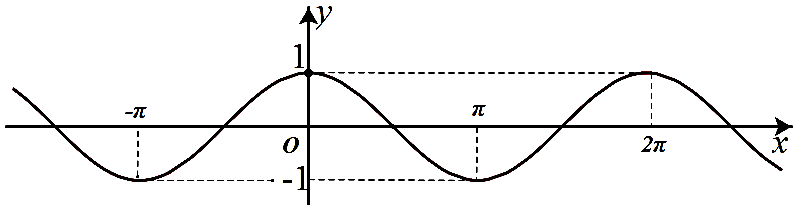
1. Cho . Giá trị của  bằng

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

1. Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

1. Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị hàm số .



Tập giá trị của hàm số đó là

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

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

1. Phương trình lượng giác có nghiệm là

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

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

1. Số nghiệm của phương trình  trên đoạn  là

**A.** 1. **B.** 3. **C.** 4. **D.** 5.

1. Cho dãy số  biết . Viết năm số hạng đầu của dãy số.

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

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

1. Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số cộng?

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

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

1. Cho cấp số cộng  biết: . Tính .

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

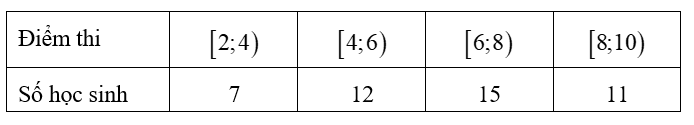
1. Dãy số nào sau đây **không** **phải** là cấp số nhân?

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

1. Một cấp số nhân được xác định bởi  và  Số hạng tổng quát  của cấp số nhân đó là

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

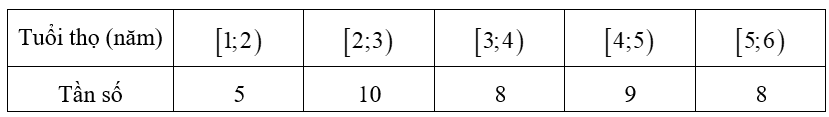
1. Điểm thi môn Toán cuối học kì I của lớp 11A như sau



Độ dài của mỗi nhóm trong mẫu số liệu này là

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

1. Tuổi thọ (năm) của 40 bình ắc quy ô tô được cho như sau:



Có bao nhiêu bình ắc quy trên 3 năm?

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

1. Trong không gian cho 4 điểm phân biệt không đồng phẳng và không có 3 điểm nào thẳng hàng. Khi đó, có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng từ các điểm trên?

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

1. Cho tứ diện  Gọi  là trọng tâm tam giác   là trung điểm   là điểm ở trên đoạn thẳng   cắt mặt phẳng  tại  Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.**  **B.**  thẳng hàng.

**C.**  là trung điểm của  **D.** 

1. Trong không gian cho hai đường thẳng  và  phân biệt. Nếu  và  đồng phẳng thì chúng **không** **thể**

**A.** song song hoặc cắt nhau. **B.** Cắt nhau.

**C.** Song song với nhau. **D.** Chéo nhau.

1. Cho tứ diện , gọi  và  lần lượt là trọng tâm của tam giác  và . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

1. Ví dụ thực tiễnnào sau đây **không** mô tả về hai đường thẳng song song trong thực tế?

**A.** Các vạch kẻ trên phần đường dành cho người đi bộ.

**B.** Hai mép đối diện của một bìa sách hình chữ nhật.

**C.** Các trụ đèn đường.

**D.** Hai lưỡi của cái kéo.

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm ,  là trung điểm .  song song với mặt phẳng nào sau đây? (*tham khảo hình vẽ*)



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

1. Trong không gian, cho đường thẳng  và song song với nhau. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Nếu  thì . **B.** Nếu  thì .

**C.** Nếu  thì  cắt . **D.** Nếu  thì  cắt .

1. Khẳng định nào sau đây là **đúng?**

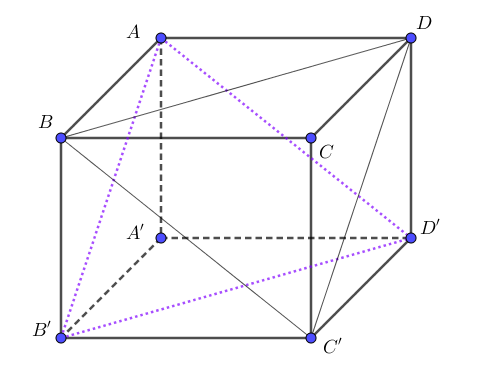
**A.** Hình hộp là hình lăng trụ có đáy là hình tứ giác.

**B.** Các cạnh bên của hình hộp cắt nhau tại trung điểm mỗi đường.

**C.** Các mặt của hình lăng trụ song song với nhau.

**D.** Các mặt bên của hình lăng trụ là các hình bình hành.

1. Cho hình hộp . Mặt phẳng  song song với mặt phẳng



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

1. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào **sai**?

**A.** Phép chiếu song song biến đường thẳng thành đường thẳng, biến tia thành tia, biến đoạn thẳng thành đoạn thẳng.

**B.** Phép chiếu song song biến hai đường thẳng song song thành hai đường thẳng song song.

**C.** Phép chiếu song song biến ba điểm thẳng hàng thành ba điểm thẳng hàng và không thay đổi thứ tự của ba điểm đó.

**D.** Phép chiếu song song không làm thay đổi tỉ số độ dài của hai đoạn thẳng nằm trên hai đường thẳng song song hoặc cùng nằm trên một đường thẳng.

1. Cho hình lăng trụ , gọi ,  lần lượt là trung điểm của , . Qua phép chiếu thep phương lên mặt phẳng  biến điểm  thành

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

1. Giá trị của với là số nguyên dương bằng

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

1. Nếu  và  thì mệnh đề nào sau đây là **sai**?

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

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

1. Giá trị của  bằng

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

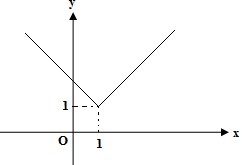
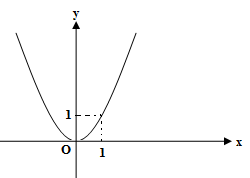
1. Tổng vô hạn sau đây  có giá trị bằng
2. **A. **. **B. **. **C.** . **D. ** . Giá trị của  bằng

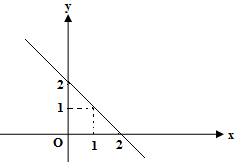
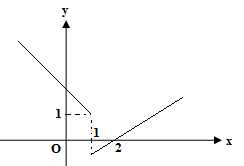
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Giá trị của bằng

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

1. Trong các hình dưới đây, hình nào là đồ thị của hàm số **không** liên tục tại ?

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

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

1. Cho hàm số . Hàm số  **không** liên tục tại

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

1. Cho hàm số . Hàm số liên tục trên

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. *(1,0 điểm)* Tính .
2. *(1,5 điểm)* Cho hình chóp  có  là hình thang đáy ,  và .

a) Gọi  là giao điểm của  và . Chứng minh  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

b) Gọi  là trung điểm ,  là mặt phẳng qua  và song song mặt phẳng . Biết  cắt  tại . Tính .

1. *(0,5 điểm)* Chứng minh rằng phương trình:  luôn có nghiệm.

# ĐỀ ÔN TẬP SỐ 3

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

1. Có bao nhiêu góc lượng giác có tia đầu , tia cuối ?

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

1. Cho  và . Mệnh đề nào dưới đây là **đúng**?

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

1. Cho góc nhọn , biết . Tínhgiá trị biểu thức .

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

1. Chu kỳ tuần hoàn của hàm số  là

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

1. Tập giá trị của hàm số là

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

1. Phương trình  có nghiệm là

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

1. Phương trình lượng giác  có nghiệm là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Vô nghiệm.

1. Số nghiệm của phương trình  trên đoạn  là

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

1. Cho dãy số  với . Số hạng  là số hạng nào sau đây?

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

1. Trong các dãy số sau, dãy số nào là một cấp số nhân?

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

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

1. Dãy số nào sau đây là cấp số cộng?

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

1. Một cấp số nhân  với  và . Tổng 8 số hạng đầu tiên của cấp số nhân này là

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

1. Cho cấp số nhân có các số hạng lần lượt là  Số hạng tổng quát của cấp số nhân

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

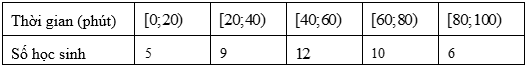
1. Một công ty tìm hiểu thâm niên công tác của nhân viên và thống kê kết quả điều tra bởi bảng tần số ghép nhóm như sau:



Tính số trung bình của bảng trên.

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

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



Nhóm thời gian nhiều học sinh thực hiện được nhất là

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

1. Cho tứ giác . Có thể xác định được bao nhiêu mặt phẳng chứa tất cả các đỉnh của tứ giác .

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

1. Cho hình chóp tứ giác *.* Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là đường thẳng

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

1. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau đây.

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

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

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

**D.** Qua một điểm nằm ngoài mặt phẳng cho trước ta vẽ được một và chỉ một đường thẳng song song với mặt phẳng cho trước đó.

1. Cho ba mặt phẳng phân biệt cắt nhau từng đôi một theo ba giao tuyến  trong đó  song song với . Khi đó vị trí tương đối của  và  là

**A.** Chéo nhau. **B.** Cắt nhau. **C.** Song song. **D.** Trùng nhau.

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm  và  là trung điểm của . Hỏi đường thẳng song song với mặt phẳng nào sau đây?



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

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

**A.** Hình lăng trụ tam giác có các mặt bên là các tam giác.

**B.** Các mặt bên của hình lăng trụ tam giác song song nhau.

**C.** Hình lăng trụ tam giác có tất cả 5 mặt.

**D.** Hình lăng trụ tam giác có tất cả 6 cạnh.

1. Cho hình hộp . Mặt phẳng  song song với mặt phẳng nào sau đây?

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

1. 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 .

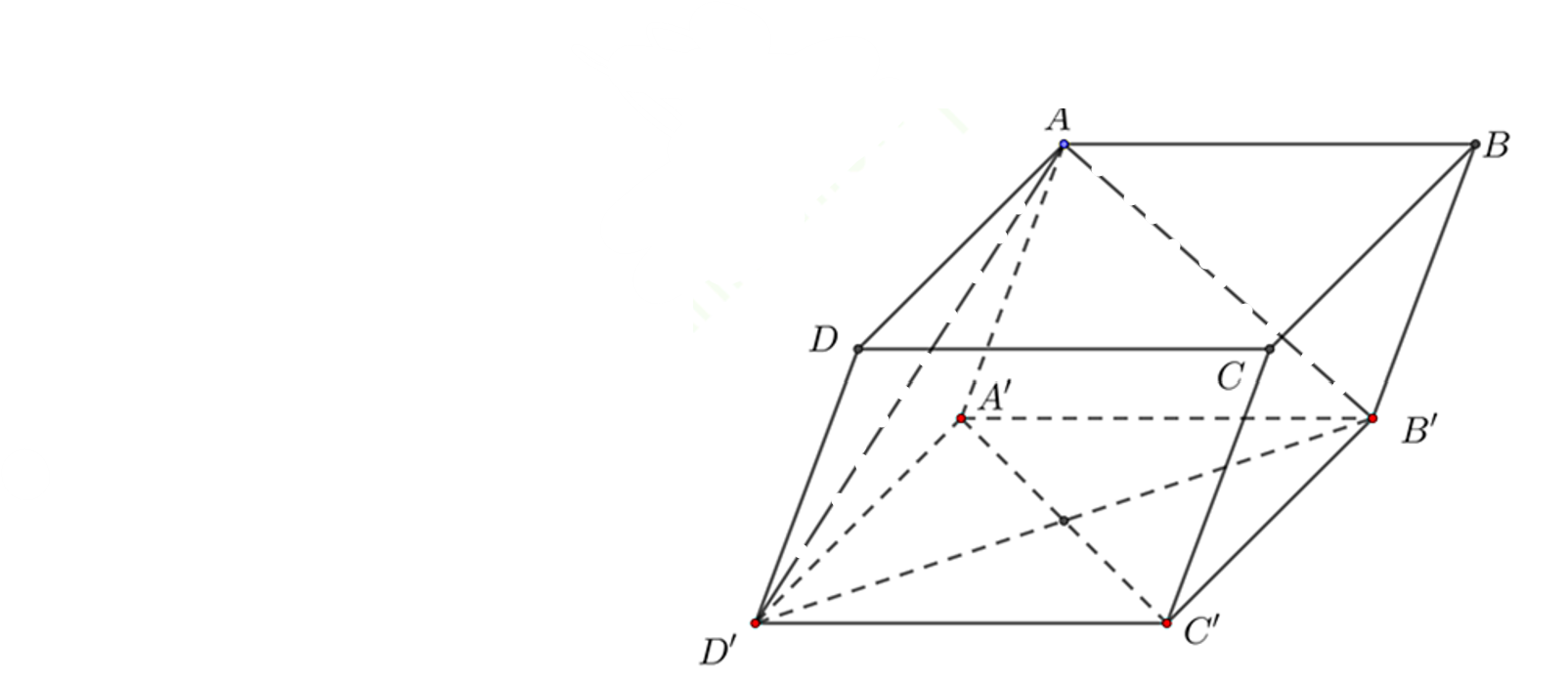
1. Hình biểu diễn của hình vuông là

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

1. Trong các giới hạn sau đây, giới hạn nào bằng 0?

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

1. Cho hình hộp . Hình chiếu của điểm  lên mặt phẳng  theo phương  là điểm thuộc đoạn thẳng



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

1. Cho các giới hạn: ; , hỏi  bằng

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

1. Tính giới hạn 

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

1. Tính tổng 

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

1. Giá trị của giới hạn  là:

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

1. Cho hàm số  Khi đó  là:

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

1. Hàm số nào sau đây không liên tục tại ?

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

1. Hàm số  có đồ thị như hình bên không liên tục tại điểm có hoành độ là bao nhiêu?



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

1. Có bao nhiêu giá trị của tham số  để hàm số  liên tục trên 

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

1. Cho lăng trụ . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của  và . Khi đó  song song với

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

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (3 điểm)**

1. Tính giới hạn sau:.
2. Cho phương trình  Chứng minh phương trình có ít nhất hai nghiệm trong khoảng 
3. Cho hình chóp có đáylà hình bình hành tâm *O*. Gọi *M, N* lần lượt là trung điểm và .

a) Tìm giao tuyến của: mặt phẳng và mặt phẳng .

b) Chứng minh  song song với mặt phẳng .

c) Tìm giao điểm *I* của đường thẳng *SC* với mặt phẳng . Tính tỉ số .