**ÔN TẬP TOÁN 10 HỌC KÌ I NĂM HỌC 2021 – 2022**

**ĐỀ 01**

**I. Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Điều kiện xác định của phương trình  là

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

1. Tổng tất cả các nghiệm của phương trình .

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

1. Đường thẳng  đi qua hai điểm , . Tính .

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

1. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Với ba điểm  bất kì thì .

**B.** Nếu  là trung điểm của  thì  với mọi điểm .

**C.**  là hình bình hành thì .

**D.** Nếu  là trọng tâm  thì .

1. Cho phương trình . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

**A.** Phương trình đã cho có 2 nghiệm âm phân biệt.

**B.** Phương trình đã cho có 2 nghiệm dương phân biệt.

**C.** Phương trình đã cho có 2 nghiệm trái dấu.

**D.** Phương trình đã cho vô nghiệm.

1. Trong mặt phẳng tọa độ  cho hai điểm , . Tìm tọa độ điểm  sao cho gốc tọa độ  là trọng tâm của .

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

1. Cho hai vecto  và . Tìm hai số  sao cho , biết rằng 

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

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

1. Với giá trị nào của  thì phương trình  vô nghiệm?

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

1. Điểm nào sau đây thuộc đồ thị hàm số .

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ  cho , . Tính .

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

1. Cho , biểu thức nào có giá trị nhỏ nhất trong các biểu thức , , , ?

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

1. Cho tam giác  đều cạnh . Khi đó tích vô hướng của  là

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

1. Trong các phương trình sau, phương trình nào tương đương với phương trình 

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

1. Cho đường thẳng . Đường thẳng nào sau đây song song với ?

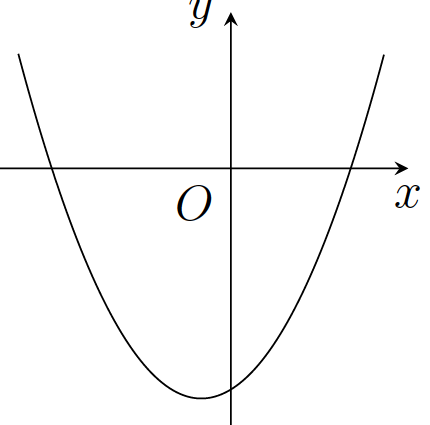
**A.** . **B.** .

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

1. Cho hình bình hành , chọn khẳng định đúng

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

1. Cho hàm số bậc hai . Mệnh đề nào sau đây là đúng?



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

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

1. Cho phương trình  (  là tham số). Gọi  là giá trị của tham số  để phương trình có hai nghiệm  thỏa hệ thức . Hỏi  thuộc khoảng nào sau đây?

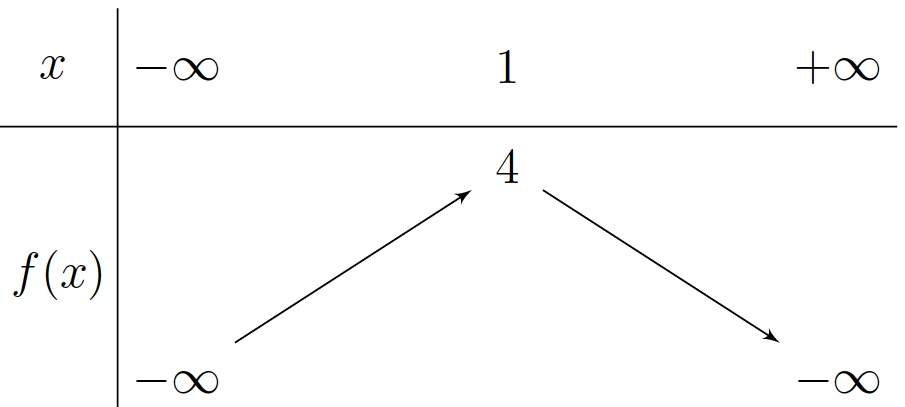
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Cho các số thực dương . Khẳng định nào sau đây **không** đúng.

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

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

1. Cho hàm số bậc hai  có bảng biến thiên như hình bên dưới. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có hai nghiệm?



**A.** 2015. **B.** . **C.** 2024. **D.** 2016.

1. Trong mặt phẳng , cho hai vecto , . Tính .

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

1. Cho tam giác , có thể xác định được bao nhiêu véctơ (khác véctơ không) có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh ?

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

1. Khẳng định nào sau đây về hàm số  là **sai**?

**A.** Hàm số đồng biến trên .

**B.** Đồ thị hàm số cắt trục  tại điểm .

**C.** Đồ thị hàm số cắt trục  tai điểm .

**D.** Hàm số nghịch biến trên .

1. Trong mặt phẳng , cho hình vuông  có , . Diện tích hình vuông là

**A.** . **B.** 25. **C.** 5. **D.** 20.

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

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

1. Xác định parabol  biết  đi qua điểm  và có đỉnh 

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

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

1. Số nghiệm của phương trình  là

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

1. Trong mặt phẳng , cho ba điểm , , . Khi đó tích vô hướng  là

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

1. Cho tam giác  vuông tại  có . Giá trị của  bằng

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

1. Trong mặt phẳng , cho hai điểm  và . Độ dài đoạn thẳng  bằng

**A.** 25. **B.** 5. **C.** . **D.** 37.

1. Tìm  để hàm số  có tập xác định là .

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Giải các phương trình sau:

a)  b) 

1. Cho 4 điểm . Chúng minh rằng 
2. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho  với , , .

a) Chứng minh tam giác  là tam giác vuông. Tính chu vi và diện tích .

b) Xác định tọa độ tâm và tính bán kính đường tròn ngoại tiếp .

**ĐỀ 02**

**I. Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Bằng cách đặt ,  thì hệ phương trình  trở thành hệ phương trình nào sau đây?

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

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

1. Cho hình bình hành . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

1. Cho hình chữ nhật  có . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. Cho hình bình hành  tâm . Câu nào sau đây **sai**?

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

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

1. Trong mặt phẳng toạ độ , cho hình vuông  có  và . Gọi  là diện tích và  là chu vi hình vuông . Giá trị biểu thức  là

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vectơ  và . Tính tích vô hướng .

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

1. Cho các phương trình sau:

(I): , (II): ,

(III): , (IV): .

Hỏi có bao nhiêu phương trình **vô nghiệm** trong các phương trình đã cho?

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai véctơ  và . Tính 

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

1. Hàm số  có tập xác định là

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

1. Cho tam giác , có thể xác định được bao nhiêu véctơ (khác véctơ không) có điểm đầu và điểm cuối là các đỉnh ?

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai vécto  và . Tính cosin của góc giữa hai vécto  và .

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

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

1. Trong mặt phẳng toạ độ  cho tam giác  có ,  và . Tọa độ trọng tâm  của tam giác  là

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

1. Đường thẳng  đi qua hai điểm  và . Tính ,

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

1. Điều kiện xác định của phương trình  là

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

1. Cho tam giác  có ,  và góc . Tính độ dài cạnh .

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

1. Trong mặt phẳng toạ độ  cho hai điểm  và . Tính độ dài đoạn thẳng .

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

1. Cho phương trình . Tìm phương trình tương đương với phương trình đã cho.

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

1. Tìm giá trị của tham số  để phương trìnhcó hai nghiệm  thỏa mãn 

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho  và . Tọa độ  là

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

1. Chỉ ra khẳng định **sai**?

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

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

1. Tổng các nghiệm của phương trình  là

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

1. Cho parabol . Tìm tọa độ đỉnh của .

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

1. Gọi là nghiệm của hệ phương trìnhTính tổng

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

1. Số giá trị nguyên của tham số  thuộc  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt?

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

1. Gọi  và  là 2 nghiệm của phương trình Tính .

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

1. Tìm  để phương trình  có tập nghiệm .

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

1. Cho số thực dương . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức  là

**A.** 10. **B.** 8. **C.** 6. **D.** 4.

1. Cho phương trình . Tìm phương trình **không** tương đương phương trình đã cho.

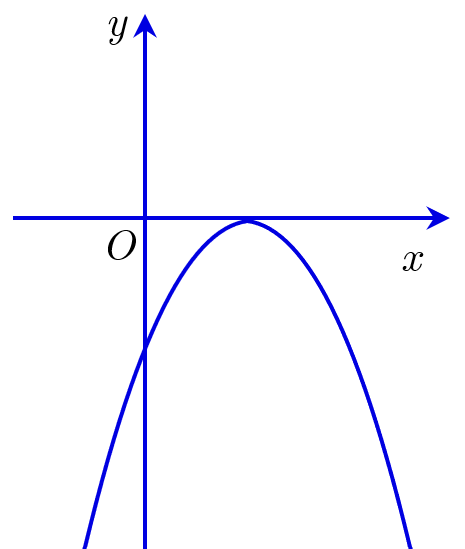
**A.** . **B.** .

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

1. Bằng cách đặt  thì phương trình  trở thành phương trình nào sau đây?

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

1. Cho hàm số bậc hai  có đồ thị như hình bên dưới.



Mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Giải các phương trình sau:

a)  b)  c) 

1. Cho tam giác đều  có cạnh bằng ,  là trung điểm của . Tính .
2. Cho tam giác  có , , .

a) Tính chu vi của tam giác 

b) Tìm tọa độ trực tâm  của tam giác 

**ĐỀ 03**

**I. Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Tập xác định của hàm số  là

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

1. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số  có tập xác định là .

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

1. Với giá trị nào của  và  thì đồ thị hàm số  đi qua các điểm , 

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

1. Không vẽ đồ thị, hãy cho biết cặp đường thẳng nào sau đây cắt nhau?

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

1. Cho hàm số  có đồ thị là đường thẳng . Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng:

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

1. Hàm số nào sau đây có giá trị nhỏ nhất tại ?

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

1. Nếu hàm số  có đồ thị như sau thì dấu các hệ số của nó là:

x

y

O

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

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

1. Cho hàm số . Khi đó:

**A.** Hàm số giảm trên khoảng  **B.** Hàm số tăng trên khoảng 

**C.** Hàm số tăng trên khoảng  **D.** Hàm số giảm trên khoảng 

1. Cho parabol  và đường thẳng , với bao nhiêu giá trị nguyên của thì cắt  tại hai điểm phân biệt?

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

1. Điều kiện xác định của phương trình là:

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

1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

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

**C.** **.** **D.** Cả A, B, C đều sai.

1. Phương trình :

**A.** Có  nghiệm trái dấu. **B.** Có nghiệm âm phân biệt.

**C.** Có  nghiệm dương phân biệt. **D.** Vô nghiệm.

1. Cho phương trình . Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

**A.** Phương trình vô nghiệm. **B.** Phương trình có nghiệm dương.

**C.** Phương trình có  nghiệm trái dấu. **D.** Phương trình có  nghiệm âm.

1. Tìm để phương trình  có tập nghiệm là :

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

1. Với giá trị nào của  thì phương trình:  có  nghiệm phân biệt?

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

1. Gọi là các nghiệm của phương trình . Ta có tổng  bằng:

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

1. Gọi  là nghiệm của phương trình , . Phát biểu nào sau đây là **sai**?

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

1. Số nghiệm của phương trình:là:

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

1. Hệ phương trình  có nghiệm duy nhất (x;y). Khi đó x+y bằng

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

1. Tìm giá trị thực của tham số  để hệ phương trình  có duy nhất một nghiệm.

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

1. Suy luận nào sau đây đúng?

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

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

1. Cho . Xét các bất đẳng thức sau:

I) . II) . III) .

Bất đẳng thức nào đúng?

**A.** Chỉ I) đúng. **B.** Chỉ II) đúng. **C.** Chỉ III) đúng. **D.** Cả ba đều đúng.

1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  với  là

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

1. Cho hình chữ nhật  biết  và  thì độ dài ?

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

1. Cho hai điểm cố định ; gọi  là trung điểm . Tập hợp các điểm  thoả:  là:

**A.** Đường tròn đường kính . **B.** Trung trực của .

**C.** Đường tròn tâm , bán kính . **D.** Nửa đường tròn đường kính .

1. Trong mặt phẳng tọa độ  cho . Tọa độ của vec tơ là:

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

1. Cho . Haivec tơ  và  cùng phương nếu số  là:

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

1. Cho**,****,****.**Tọa độ của**:**

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

1. Cho tam giác  với . Tìm  để  là hình bình hành?

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

1. Cho , . Tính góc của 

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Cho số thực , tìm giá trị nhỏ nhất của .
2. Trong mặt phẳng , cho  với , , . Gọi  là tâm đường tròn ngoại tiếp .

a) Chứng minh  vuông tại . Tính diện tích hình tròn ngoại tiếp tam giác .

b) Gọi  là điểm đối xứng của  qua .

**ĐỀ 04**

**I.Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Tập xác định của hàm số  là:

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

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

1. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số  có tập xác định là .

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

1. Cho hai đường thẳng  và . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.**  và  trùng nhau. **B.** và  cắt nhau và không vuông góc.

**C.** và  song song với nhau. **D.** và  vuông góc.

1. Phương trình đường thẳng đi qua hai điểm: ,  là:

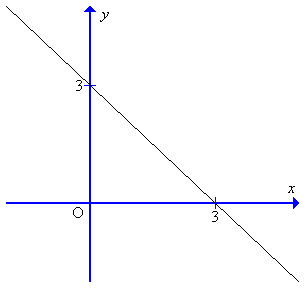
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

1. Trong mặt phẳng tọa độ cho đường thẳng  có phương trình . Tìm  để đường thẳng  đi qua gốc tọa độ:

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

**C.**  **D.**  hoặc .

1. Đồ thị sau đây biểu diễn hàm số nào?

****

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

1. Cho hàm số  có đồ thị là đường thẳng . Đường thẳng  tạo với hai trục tọa độ một tam giác có diện tích bằng:

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

1. Giá trị nào của  thì đồ thị hàm số  cắt đường thẳng tại hai điểm phân biệt?

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

1. Cho hàm số . Khi đó:

**A.** Hàm số tăng trên khoảng  **B.** Hàm số giảm trên khoảng 

**C.** Hàm số tăng trên khoảng  **D.** Hàm số giảm trên khoảng 

1. Đỉnh của parabol  nằm trên đường thẳng  nếu  bằng

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

1. Điều kiện xác định của phương trình là:

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

1. Tổng các nghiệm của phương trình  là

**A.** một số không nguyên **B.** một số nguyên tố.

**C.** một số nguyên âm **D.** một số chính phương

1. Số nghiệm của phương trình  bằng

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

1. Phương trình :

**A.** Có  nghiệm trái dấu. **B.** Có nghiệm âm phân biệt.

**C.** Có  nghiệm dương phân biệt. **D.** Vô nghiệm.

1. Cho phương trình . Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

**A.** Phương trình vô nghiệm. **B.** Phương trình có nghiệm dương.

**C.** Phương trình có  nghiệm trái dấu. **D.** Phương trình có  nghiệm âm.

1. Hệ phương trình  có nghiệm duy nhất (x;y). Khi đó x-y bằng

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

1. Tìm giá trị thực của tham số  để hệ phương trình  có duy nhất một nghiệm.

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

1. Hệ phương trình  có nghiệm  với  là số nguyên dương. Lúc đó 

**A.** là số chính phương **B.** là số chẵn

**C.** Là số nguyên tố **D.** Là số không nguyên

1. Phương trình  **không tương đương** với phương trình nào sau đây

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

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

1. Với mỗi , trong các biểu thức: , , , , giá trị biểu thức nào là nhỏ nhất?

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

1. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  với  là

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

1. Cho hai số thực dương  thỏa mãn . Giá trị nhỏ nhất của  là:

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

1. Cho  và . Giá trị của để  và  cùng phương là:

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

1. Cho các vectơ . Khi đó góc giữa chúng là

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

1. Trong mặt phẳng  cho , , . Khảng định nào sau đây đúng.

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

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

1. Cho hình thang vuông có đáy lớn , đáy nhỏ , đường cao ;  là trung điểm của . Câu nào sau đây **sai**?

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

1. Cho hai điểm  Tìm điểm  thuộc trục và có hoành độ dương để tam giác  vuông tại 

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

1. Cho  là trung điểm , tìm biểu thức sai:

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

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

1. Cho 2 vectơ  và  có ,  và .Tính 

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

1. Cho hình thang  có  song song với . Cho . Gọi  là trung điểm của . Khi đó:

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Cho số thực dương . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức .
2. Giải các phương trình sau: a)  b) 
3. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ , cho  có , , .là tam giác gì? Tính chu vi và diện tích tam giác

**ĐỀ 05**

**I.Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Cho phương trình . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

**A.** Phương trình có 2 nghiệm cùng dương.

**B.** Phương trình có 2 nghiệm cùng âm.

**C.** Phương trình có 2 nghiệm trái dấu.

**D.** Phương trình có nghiệm kép.

1. Điều kiện xác định của phương trình  +  =  là:

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

1. Với điều kiện nào của tham số *m* thì phương trình  có nghiệm thực duy nhất?

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

1. Phương trình  (ẩn ) vô nghiệm khi và chỉ khi

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

1. Hệ phương trình nào sau đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn:

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

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

1. Gọi  là nghiệm của hệ phương trình . Hãy tính giá trị của biểu thức .

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

1. Trong mặt phẳng toạ độ *Oxy*, cho *M* thoả . Toạ độ điểm *M* là

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

1. Trong mặt phẳng Oxy, cho . Tọa độ điểm E trên trục  mà A, B, E thẳng hàng là:

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

1. Cho  Khẳng định nào sau đây là **sai**?

**A.**  **B.**  với 

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

1. Giá trị  là điều kiện của phương trình nào sau đây?

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

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

1. Cho tam giác  vuông cân tại , cạnh . Tính .

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

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có . Tính ?

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

1. Trong hệ toạ độ , cho tam giác  với , trọng tâm của tam giác là . Toạ độ đỉnh  là:

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

1. Phương trình  tương đương với phương trình nào dưới đây?

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

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm , . Tìm điểm  thuộc trục  và có hoành độ dương để tam giác  vuông tại .

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

1. Số nghiệm phương trình  là:

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

1. Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

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

1. Trong hệ tọa độ , cho điểm , . Tìm tọa độ điểm  trên trục hoành sao cho , ,  thẳng hàng?

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

1. Số nghiệm của phương trình:  là:

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

1. Trong các công thức sau, công thức nào xác định tích vô hướng của hai vectơ  cùng khác ?

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

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

1. Đồ thị hàm số y = ax + b đi qua điểm A(1;3) và có hệ số góc là 4. Thì a và b bằng?

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

1. Phương trình  có 2 nghiệm phân biệt khi

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

1. Tam giác  vuông tại . Độ dài vectơ bằng:

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

1. Hàm số y = (–2 + m )x + 3m đồng biến khi:

**A.** m < 2 **B.** m = 2 **C.** m > 0 **D.** m > 2

1. Cho  có G là trọng tâm và I là trung điểm của  Ta có:

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

1. Cho parabol (P):  Tìm tọa độ đỉnh  của parabol?

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

1. Cho 2 véc tơ  và  Tính tọa độ 

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác  với và có trọng tâm  Tính ?

**A.** 5 **B.** 7. **C.** 6. **D.** 3.

1. Cho hình bình hành  có . Tìm tọa độ đỉnh ?

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

1. Trong mặt phẳng tọa độ ,cho .Tính độ dài đường

trung tuyến  của tam giác ?

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b)  c) 

1. Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  có các đỉnh ,  và .

a) Xác định hình tính của tam giác .Tính chu vi, diện tích tam giác

b) Tìm tọa độ chân đường cao  kẻ từ  của tam giác .

**ĐỀ 06**

**I.Trắc nghiệm (7,5 điểm)**

1. Với những giá trị nào của  thì hàm số  đồng biến trên ?

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

1. Bằng cách đặt ,  thì hệ phương trình  trở thành hệ phương trình nào sau đây?

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

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

1. Cho hàm số . Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?

**A.**  giảm trên . **B.**  giảm trên .

**C.**  tăng trên . **D.**  tăng trên .

1. Parabol đạt cực tiểu bằng  tại  và đi qua  có phương trình là:

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

1. Giao điểm của parabol (P): với đường thẳng  là:

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

1. Giá trị nào của  thì đồ thị hàm số cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt?

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

1. Giá trị nào của  thì hàm số  có miền xác định là ?

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

1. Nếu hàm số  có  và  thì đồ thị của nó có dạng:

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

x

y

O

x

y

O

x

y

O

x

y

O

1. Đường thẳng nào trong các đường thẳng sau đây là trục đối xứng của parabol ?

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

1. Tọa độ giao điểm của đường thẳng  và parabol  là:

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

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

1. Điều kiện xác định của phương trình là:

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

1. Điều kiệnxác định của phương trình là:

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

1. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng?

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

**C.** **.** **D.** Cả A, B, C đều sai.

1. Phương trình :

**A.** Có  nghiệm trái dấu. **B.** Có nghiệm âm phân biệt.

**C.** Có  nghiệm dương phân biệt. **D.** Vô nghiệm.

1. Cho phương trình . Hãy chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

**A.** Phương trình vô nghiệm. **B.** Phương trình có nghiệm dương.

**C.** Phương trình có  nghiệm trái dấu. **D.** Phương trình có  nghiệm âm.

1. Phương trình  vô nghiệm khi:

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

1. Với giá trị nào của  thì phương trình:  có  nghiệm phân biệt?

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

1. Số nghiệm của phương trình:là:

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

1. Phương trìnhcó bao nhiêu nghiệm?

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

1. Cho  và . Giá trị của để  và  cùng phương là:

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

1. Cho các điểm  Góc  bằng bao nhiêu?

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

1. Cho tam giác  cân tại , và . Tính 

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

1. Cho hình vuông  cạnh  Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.  B. **.

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

1. Tam giác  vuông ở  và có góc . Hệ thức nào sau đây là **sai**?

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

1. Cho hình vuông ABCD, tính 

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

1. Cho. Tìm tọa độ điểm sao cho 

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

1. Cho tam giác vuông cân tại  có .Tính 

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

1. Cho 2 vectơ  và  có ,  và .Tính 

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

1. Cho tứ giác lồi  có . Đặt .Tính 

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

1. Cho tam giác  vuông tại  có .  là trung điểm **.** Tính

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

**II. Tự luận (2,5 điểm)**

1. Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b)  c) 

1. Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ , cho tam giác  có ,  và .

a)  là tam giác gì? Tìm tâm I. bán kính R của đường tròn ngoại tiếp tam giác

b) Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .