|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  ĐỀ CHÍNH THỨC  **QUẢNG NAM**  (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2017-2018**  **Môn: TOÁN – Lớp 10**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)    **MÃ ĐỀ 102** |

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1.** Cho hình bình hành *ABCD* có tâm *O.*  Mệnh đề nào dưới đây **sai ?**

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

**Câu 2.** Tìm tập nghiệm của phương trình: .

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

**Câu 3.** Cho hình chữ nhật *ABCD* có *AB=3 cm, BC=4 cm*. Tính độ dài của véc tơ .

***A.*** *5 cm.* ***B.*** *3 cm.* ***C.*** *4 cm.* ***D.*** *7 cm.*

**Câu 4.** Khi đo chiều dài của một cây cầu, các kĩ sư thu được kết quả là . Tìm số quy tròn của số gần đúng .

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

**Câu 5.** Cho hai điểm phân biệt *A và B* có *I* là trung điểm đoạn AB, *M* là điểm bất kì. Mệnh đề nào dưới đây **sai?**

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

**Câu 6.** Cho tam giác đều ABC có trọng tâm G. Tính góc giữa hai véc tơ và .

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

**Câu 7.** Tìm mệnh đề phủ định của mệnh đề “”.

**A.** “”. **B.** “”. **C.** “”. **D.** “”.

**Câu 8.** Tìm tất cả các giá trị của tham số *m* để đồ thị hàm số  cắt trục Ox tại điểm có hoành độ x = -1.

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

**Câu 9.** Cho tập hợp  và tập hợp . Tìm tập hợp.

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

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

**Câu 10.** Cho hàm số . Tính 

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

**Câu 11.** Tìm tập xác định của hàm số  .

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

**Câu 12.** Cho tam giác  có *M* là trung điểm của cạnh *AB*, *N* là điểm trên cạnh *AC* sao cho

*AN* = 2 *NC, I* là trung điểm của đoạn *MN*. Phân tích véc tơ  theo véc tơ  và .

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

**Câu 13.** Cho tam giác *ABC* có *AB=6 cm, AC=3 cm, ,* *M* là điểm thỏa mãn . Tính độ dài đoạn *AM.*

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

**Câu 14.** Tìmgiá trị của *c* để đồ thị ( P) của hàm số  có đỉnh *I(-1,2).*

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

**Câu 15.** Tìm nghiệm của hệ phương trình:.

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

**B/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** (1 điểm). Cho khoảng A = (-6; 0) và đoạn B= [-2; 4] .

Tìm các tập hợp: AB , AB.

**Câu 2**: (1 điểm). Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số: y = x2+2x -3.

**Câu 3**: (1 điểm). Cho phương trình bậc hai x2 +2x –2m +3 = 0 (m là tham số) có 2 nghiệm x1, x2. Tìm m để biểu thức  đạt giá trị lớn nhất .

**Câu 4**: (1 điểm). Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(-1; -2), B(-2; 3), C(-3; 2).

Tìm tọa độ trung điểm đoạn BC và tọa độ trọng tâm tam giác ABC.

**Câu 5**: (1 điểm). Cho tam giác đều ABC có H là trung điểm đoạn BC. M là hình chiếu H lên AB, I là trung điểm đoạn HM.

Chứng minh rằng: CM vuông góc AI.

**II. TRẮC NGHIỆM**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** | **D** | **A** | **B** | **D** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **B** | **A** | **A** | **A** | **B** |  |  |  |  |  |

.**2/-Mã đề thi : 102**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1**: (1 điểm)  AB =(-6; 4],  AB= [-2; 0) | 0,5  0,5 | **Câu 4** (1 điểm)  Tọa độ trung điểm của BC  I (;)  Tọa độ trọng tâm: G(-2; 1) | 0,5  0,5 |
| **Câu 2**:( 1 điểm)  + TXĐ: D = R ; Đỉnh: I(-1;-4)  + Bảng biến thiên  + Đồ thị | 0,25  0,25  0,5 | **Câu 5.** (1 điểm)  + giả sử AB = a ta có AH = ,  AM = , HM=  Kết luận | 0,25  0,25  0,5 |
| **Câu 3**: ( 1điểm)  +Phương trình có nghiệm ’ = 2m-2  0 m  1  +  = -12m+10  - 2 ( do m1).  Vậy:  lớn nhất bằng -2 khi m = 1 | 0,25  0,25  0,25  0,25 |  |  |

**Lưu ý:** Nếu học sinh giải cách khác mà đúng thì thầy cô dựa vào thang điểm trên cho điểm tối đa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2018-2019**  **Môn: TOÁN – Lớp 10**  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 103** | |

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Caâu 1**. Tìm a và b để đồ thị hàm số đi qua điểm và có trục đối xứng là đường thẳng

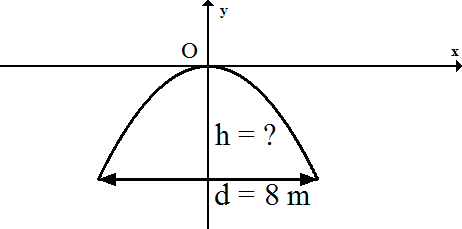
**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Caâu 2**. Cho hình thang vuông tại có Gọi là điểm thuộc cạnh sao cho Tính

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

**Caâu 3**. Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác có Tìm tọa độ trọng tâm của .

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



**Caâu 4**. Một cái cổng hình parabol dạng có chiều

rộng d = 8m. Tính chiều cao h của cổng (xem hình minh họa).

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

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

**Caâu 5**. Cho hai tập hợp và . Tìm tất cả các giá trị của m để .

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

**Caâu 6**. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số đồng biến trên

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

**Caâu 7**. Tìm tập nghiệm S của phương trình .

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

**Caâu 8**. Cho tam giác vuông tại và có . Tính góc giữa hai vectơ và

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

**Caâu 9**. Cho tam giác, gọi lần lượt là trung điểm của hai cạnh và. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

**Caâu 10**. Cho hình bình hành Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

**Caâu 11**. Tìm nghiệm của hệ phương trình .

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

**Caâu 12**. Chiều rộng của một mảnh đất hình chữ nhật là .Tìm số qui tròn của số gần đúng 9,847.

**A.** 9,85. **B.** 10. **C.** 9,8. **D.** 9,84.

**Caâu 13**. Cho hai tập hợp và . Tìm .

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

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

**Caâu 14**. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** 10 là số nguyên tố. **B.** 15 chia hết cho 2. **C.** 12 là số vô tỉ. **D.** 5 là số lẻ.

**Caâu 15**. Cho hình chữ nhật có cạnh Tính

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

**B/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Bài 1 ( 2,0 điểm ).**

**a.** Tìm tập xác định của hàm số 

**b.** Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số .

**Bài 2 ( 2,0 điểm ).**

**a.** Cho tam giác ABC có I là trung điểm của AB, M là trung điểm của CI, N là điểm trên cạnh BC sao cho . Chứng minh rằng: .

**b.** Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho . Tìm tọa độ của vectơ  và chứng minh tam giác ABC vuông tại C.

**Bài 3 ( 1,0 điểm ).** Giải phương trình 

----------------------------------- HEÁT -----------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC 2018-2019**  **Môn TOÁN – Lớp 10** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*(Hướng dẫn chấm có 07 trang)*

**A/ TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm) *(Mỗi câu đúng được 1/3 điểm)***

**MÃ ĐỀ: 103**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **ĐA** | C | B | D | A | A | A | A | D | B | C | B | C | B | D | B |

**B/ TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

Mã đề : 103

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1 ( 2,0 điểm ).** | | |
| 1a | HSXĐ | 0,5 đ |
|  | 0,25 đ |
| TXĐ | 0,25 đ |
| 1b | Tọa độ đỉnh | 0,25 đ |
| Bảng biến thiên | 0,25 đ |
| Đồ thị | 0,5 đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 2 ( 2,0 điểm ).** | | |
| 2a |  | 0,5 đ |
|  | 0,5 đ |
| 2b |  | 0,5 đ |
|  | 0,25đ |
| Suy ra . Vậy tam giác  vuông tại C. | 0,25đ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 5** (1,0 điểm). | | |
|  |  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | Vậy | 0,25đ |

**ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2018 – 2019**

**Môn Toán – Khối 10**

*Thời gian làm bài: 90 phút; (Không kể thời gian giao đề)*

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)**

**Câu 1:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm?

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

**Câu 2:** Cho tập hợp . Xác định tập hợp .

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

**Câu 3:** Đồ thị hàm số  đi qua điểm . Giá trị  là:

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

**Câu 4:** Tập nghiệm của phương trình .

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

**Câu 5:** Cho ∆*ABC* có trọng tâm *G, I* là trung điểm của đoạn thẳng *BC*. Đẳng thức nào sau đây **SAI** ?

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

**Câu 6:** Tìm nghiệm của hệ phương trình .

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

**Câu 7:** Cho hình chữ nhật *ABCD* có **,** khi đó bằng:

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

**Câu 8:** Cho lục giác đều *ABCDEF*. Số các vectơ bằng  có điểm đầu và điểm cuối là đỉnh của lục giác:

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

**Câu 9:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho  Tìm tọa độ của vectơ .

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

**Câu 10:** Cho hàm số  có đồ thị . Chọn khẳng định ***SAI*** ?.

**A.** Đồ thị nhận đường thẳng  làm trục đối xứng.

**B.** Hàm số đồng biến trên  và nghịch biến trên .

**C.** Parabol  luôn đi qua điểm

**D.** Parabol có tọa độ đỉnh .

**Câu 11:** Cho tập hợp . Xác định tập hợp .

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

**Câu 12:** Tìm tọa độ đỉnh parabol .

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

**Câu 13:** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy* cho hai vectơ Tìm tọa độ của vectơ 

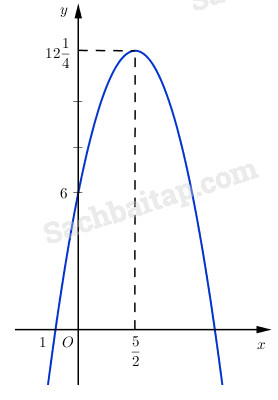
**A.**  **B. ** **C. ** **D. **

**Câu 14:** Cho 3 điểm phân biệt *A, B, C.* Đẳng thức nào sau đây là **đúng** ?

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

**Câu 15:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Tìm tọa độ điểm  sao cho 

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

**Câu 16:** Cho parabol có đồ thị như hình bên. Phương trình của parabol này có

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 17:** Với giá trị nào của m thì phương trình  có hai nghiệm phân biệt?

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

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

**Câu 18:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Tìm tọa độ trọng tâm *G* của .

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

**Câu 19:** Cho tập hợp . Viết tập hợp  bằng cách liệt kê phần tử.

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

**Câu 20:** Tìm tập xác định của hàm số .

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Bài 1.** (2.0 điểm)Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số 

**Bài 2.** (1.0 điểm) Giải phương trình 

**Bài 3.** (2.0 điểm) Trong mặt phẳng *Oxy*, cho ba điểm .

a) Tìm tọa độ điểm  sao cho  là hình bình hành.

b) Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .

**Bài 4.** (1.0 điểm) Xác định  để phương trình  có hai nghiệm cùng dấu.

----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN- HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2018 - 2019**

**MÔN: TOÁN – LỚP 10**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) *Mỗi câu đúng 0.2 điểm***

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **C** | **C** | **A** | **C** | **C** | **D** | **D** | **A** | **B** | **A** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **A** | **D** | **D** | **B** | **B** |

**PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1**  (2,0 điểm) | Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | |
| Đỉnh;  Trục đối xứng: | 0,25  0.25 |
| Bảng biến thiên:   |  |  | | --- | --- | |  | -1 | |  | -4 | | 0,5 |
| Đồ thị hàm số cắt tại hai điểm ; cắt tai điểm ; đi qua điểm  (Lưu ý: học sinh có thể lập bảng giá trị để tìm các điểm thuộc đồ thị hàm số) | 0,5 |
| Đồ thị: vẽ đúng | 0.5 |
| **Bài 2**  (1,0 điểm) | Giải phương trình | |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| . Vậy phương trình có nghiệm . | 0,25 |
| **Bài 3**  (2,0 điểm) | Trong mp Oxy, cho ba điểm | |
| a) Tìm tọa độ điểm  sao cho  là hình bình hành.  Gọi ; |  |
| là hình bình hành  (\*) | 0,25 |
| ;  .  Từ (\*), ta có: | 0,25  0,25 |
| . Vậy . | 0,25 |
| b) Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .  Gọi . Ta có: | 0,25 |
| ; | 0,25 |
| Theo đề: | 0,25 |
| Vậy . | 0,25 |
| **Bài 4**  (1,0 điểm) | Xác định  để phương trình có hai nghiệm cùng dấu. |  |
| (\*)  Tính được  (hoặc )  Phương trình (\*) có hai nghiệm cùng dấu | 0,25  0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy  thỏa yêu cầu bài toán. | 0,25 |

**ĐỀ THI HỌC KÌ I NĂM HỌC 2017 – 2018**

**Môn Toán – Khối 10**

*Thời gian làm bài: 90 phút; (Không kể thời gian giao đề)*

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)**

**Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy* cho hai vectơ Tìm tọa độ của vectơ 

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

**Câu 2:** Hàm số nào sau đây là hàm số chẵn ?

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

**Câu 3:** Cho tam giác *ABC*. Gọi *M*, *N*, *P* lần lượt là trung điểm các cạnh *AB*, *AC*, *BC*. Hỏi  bằng vectơ nào?

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

**Câu 4:** Cho hình bình hành *ABCD.* Khẳng định nào sau đây ***đúng?***

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

**Câu 5:** Tìm trục đối xứng của parabol .

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

**Câu 6:** Cho . Chọn khẳng định ***đúng ?***.

**A.** Hàm số đồng biến trên  và nghịch biến trên .

**B.** Hàm số đồng biến trên  và nghịch biến trên .

**C.** Hàm số đồng biến trên  và nghịch biến trên .

**D.** Hàm số đồng biến trên và nghịch biến trên.

**Câu 7:** Cho tập hợp . Xác định tập hợp .

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

**Câu 8:** Tìm tập nghiệm của phương trình .

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

**Câu 9:** Cho tập hợp . Viết tập hợp  bằng cách liệt kê phần tử.

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

**Câu 10:** Tìm tập xác định của hàm số .

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

**Câu 11:** Điểm nào dưới đây thuộc đồ thị hàm số .

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

**Câu 12:** Tìm nghiệm của hệ phương trình .

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

**Câu 13:** Tìm tập nghiệm của phương trình .

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

**Câu 14:** Tìm *a* để đường thẳng đi qua điểm .

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

**Câu 15:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Tìm tọa độ của vectơ .

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

**Câu 16:** Tìm tọa độ đỉnh parabol .

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

**Câu 17:** Cho tập hợp . Xác định tập hợp .

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

**Câu 18:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Tìm tọa độ điểm  sao cho 

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

**Câu 19:** Cho hình bình hành . Trong các khẳng định sau hãy tìm khẳng định **sai ?**

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

**Câu 20:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Tìm tọa độ trung điểm  của đoạn thẳng .

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Bài 1.** (2.0 điểm)Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số 

**Bài 2.** (1.0 điểm) Giải phương trình 

**Bài 3.** (2.0 điểm) Trong mp Oxy, cho ba điểm .

a) Tìm tọa độ điểm  sao cho  là hình bình hành.

b) Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .

**Bài 4.** (1.0 điểm) Xác định  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  thỏa  (giả sử ).

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN- HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**MÔN: TOÁN – LỚP 10**

**PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm) *Mỗi câu đúng 0.2 điểm***

|  |  |
| --- | --- |
| Câu | 485 |
| 1 | **D** |
| 2 | **C** |
| 3 | **B** |
| 4 | **A** |
| 5 | **A** |
| 6 | **A** |
| 7 | **A** |
| 8 | **C** |
| 9 | **C** |
| 10 | **D** |
| 11 | **A** |
| 12 | **B** |
| 13 | **B** |
| 14 | **D** |
| 15 | **D** |
| 16 | **D** |
| 17 | **B** |
| 18 | **C** |
| 19 | **B** |
| 20 | **C** |

**PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Bài 1  (2,0 điểm) | Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | |
| Đỉnh; trục đối xứng | 0,5 |
| Bảng biến thiên:   |  |  | | --- | --- | |  | 2 | |  | -1 | | 0,5 |
| Đồ thị hàm số cắt tại hai điểm ; cắt tai điểm ; đi qua điểm  (Lưu ý: học sinh có thể lập bảng giá trị để tìm các điểm thuộc đồ thị hàm số) | 0,5 |
| Đồ thị  Untitled | 0.5 |
| Bài 2  (1,0 điểm) | Giải phương trình | |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| . Vậy phương trình có nghiệm . | 0,25 |
| Bài 3  (2,0 điểm) | Trong mp Oxy, cho ba điểm | |
| a) Tìm tọa độ điểm  sao cho  là hình bình hành.  ; | 0,25 |
| là hình bình hành | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy . | 0,25 |
| b) Tìm tọa độ điểm  thỏa mãn .  ; | 0,25 |
| Gọi . Ta có: | 0,25 |
|  | 0,25 |
| Vậy . | 0,25 |
| Bài 4  (1,0 điểm) | Xác định  để phương trình  có hai nghiệm phân biệt  thỏa |  |
| Phương trình có hai nghiệm phân biệt  thỏa | 0,5 |
| Từ  suy ra | 0,25 |
| Thay vào  được  (thỏa )  Vậy  thỏa yêu cầu bài toán. | 0,25 |

TRƯỜNG THPT TÁN KẾ KIỂM TRA HỌC KÌ I - NĂM HỌC 2017-2018

MÔN TOÁN – LỚP 10

THỜI GIAN: 90 phút *(không tính thời gian giao đề)*

**I/ Phần trắc nghiệm khách quan** *(thí sinh làm trên giấy bài làm, lưu ý ghi rõ Mã đề kiểm tra)*

Câu 1. Các câu sau, câu nào không phải là một mệnh đề?

A) 3 > 2 B) -3 < -7

C) Hôm nay kiểm tra môn Toán D) Mệt quá!

Câu 2. Cho hai tập hợp số N và N\*, khi đó:

A) N \ N\* = N B) N \ N\* = N\*

C) N \ N\* =  D) N \ N\* = {0}

Câu 3. Cho (-3 ; 6) ∪ [-3 ; 6], kết quả:

A) (-3 ; 6) B) [-3 ; 6]

C) [-3 ; 6) D) (-3 ; 6]

Câu 4. Cho [-6 ; 9] ∩ (-6 ; 9), kết quả:

A) [-6 ; 9] B) (-6 ; 9)

C) (-6 ; 9] D) [-6 ; 9)

Câu 5. Cho hàm số y = x2 - 5x + 3, tìm mệnh đề đúng

A) Đồng biến trên khoảng (-∞ ; ) B) Đồng biến trên khoảng ( ; +∞)

C) Nghịch biến trên khoảng ( ; +∞) D) Đồng biến trên khoảng (0 ; 3)

Câu 6. Cho hàm số y = - x2 – 3x + 1, các điểm sau điểm nào thuộc đồ thị hàm số

A) (2 ; 9) B) (-1 ; 5)

C) (-1 ; 3) D) (2 ; 10)

Câu 7. Tập xác định của hàm số y =  -  là:

A) D = [ ; 3] B) D = (-∞ ; ] ∪ [3 ; +∞)

C) D = ∅ D) D = R

Câu 8. Parabol y = 3x2 – 2x +1 có đỉnh là:

A) I (- ; ) B) I (- ; -)

C) I ( ; -) D) I ( ; )

Câu 9. Phương trình x +  =  + 2 có tập nghiệm là:

A) S = ∅ B) S = {-2}

C) S = {2} D) S = {-2 , 2}

Câu 10. Nghiệm của hệ phương trình



là:

A) (-10; 7; 9) B) (5; -7; 8)

C) (-10, -7; 9) D) ( -5; -7; -8)

Câu 11. Điều kiện của phương trình  + 2 - =  là:

A)  > -2 và  -1 B)  > -2 và  < 

C)  >- 2,  -1 và  ≤  D)  -2 và  -1

Câu 12. Với giá trị nào của m thì đồ thị hàm số y = x2 + 3x + m cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt ?

A) m <  B) m >  C) m >  D) m < .

Câu 13. Cho hình bình hành ABCD. Đẳng thức nào sau đây là đúng?

A) +  = 2 B) +  = 

C) -  = 2 D) -  = 

Câu 14. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho A(-3 ; 1), B(1 ; -4), C(6 ; 2). Tọa độ trọng tâm của tam giác ABC là:  
 A) (- ; ) B) ( ; )

C) ( ; -) D) (- ; -)

Câu 15. Trong mặt phẳng tọa độ O cho ba điểm A(2 ; 3), B(9 ; 4), C( ; -2). Tìm  để A, B, C thẳng hàng

A)  = -33 B)  = 33

C)  = 51 D)  = -51

Câu 16. Cho hình chữ nhật ABCD có AB = 3, BC = 4. Độ dài của vectơ  là:

A) 5 B) 6 C) 7 D) 9

Câu 17. Cho tam giác đều ABC có cạnh bằng a và có chiều cao AH. Khi đó:

A) .= a2 B) .= 0

C) .=  D) .= a2

Câu 18. Cho tam giác ABC vuông tại A và có góc B = 500. Khi đó:

A) (, ) = 1100 B) (, ) = 1200

C) (, ) = 1300 D) (, ) = 1400

Câu 19. Trong mặt phẳng tọa độ O cho ba điểm A(2 ; 4), B(1 ; ), C(6 ; 2). Tìm  để 

A)  = 4 B)  = 2

C)  = -2 D)  = -4

Câu 20. Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho A(2 ; 3), B(-1 ; -1), C(6 ; 0), khi đó chu vi tam giác ABC là:

A) 10 +  B) 

C)  D) 25 + 5

**II/ Phần tự luận**

Câu 1. Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số y = -x2 + x - 1

Câu 2. Xác định parabol , biết rằng parabol đó đi qua A(2;19) và nhận đường thẳng  làm trục đối xứng.

Câu 3. Giải các phương trình sau :

a)  =  - 1

b)  = 

Câu 4. Cho tam giác ABC và M là trung điểm của BC. Phân tíchtheo  và .

Câu 5. Chứng tỏ rằng tam giác ABC với A(1 ; 1), B(2 ; 3), C(5 ; -1) là một tam giác vuông, từ đó tính diện tích tam giác.

Hết.

**Đáp án và biểu điểm chấm.**

A) Phần trắc nghiệm khách quan

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | **D** | **D** | **B** | **B** | **B** | **C** | **C** | **D** | **C** | **D** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đáp án | **C** | **D** | **A** | **C** | **A** | **A** | **B** | **C** | **B** | **A** |

B) Phần tự luận

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Lời giải tóm tắt | Điểm | Ghi chú |
| 1  (1đ) | Tọa độ đỉnh (; -) | 0,25 |  |
| |  |  | | --- | --- | | x | -∞ ½ +∞ | | y | -3/4  -∞ -∞ | | 0,25 |
| Hình vẽ (có trục đối xứng, lấy chính xác ít nhất 3 tọa độ, trong đó phải có tọa độ đỉnh) | 0,5 |
| 2  (0,75đ) |  | 0,25 |  |
|  | 0,25 |  |
| Tìm được b = 4, c = =-1 | 0,25 |  |
| 3a)  (0,75đ) | PT | 0,25 |  |
|  | 0,25 |  |
| =1 | 0,25 |  |
| 3b)  (0,75đ) | Điều kiện | 0,25 |  |
| PT 2 (3x2 -2x +3) = (2x -1)(3x – 5) | 0,25 |  |
| x = - | 0,25 |  |
| 4  (0,75đ) | 2= + | 0,25 |  |
| =  + | 0,25 |  |
| = - - | 0,25 |  |
| 5  (1đ) | = (1 ; 2)  = (4 ; -2) | 0,25 | Tính đúng tọa độ một véc tơ vẫn cho 0,25 |
| .= 1.4 + 2 (-2) = 0  Do đó tam giác ABC vuông tại A | 0,25 | Tính được.= 0 thì đạt 0,25 |
| SABC = .  = .2= 5 (đvdt) | 0,25  0,25 | -Thí sinh viết công thức hoặc tính đúng độ dài , vẫn cho 0,25 điểm.  - Ra kết quả đạt 0,25 |

**Trường THPT Hậu Lộc 4 ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM 2017 - 2018**

**Tổ: Toán - tin Môn : Toán 10**

***Thời gian làm bài : 60 phút***

***(Đề bài có 2 trang, gồm 12 câu trắc nghiệm và 5 câu tự luận)***

**I. Phần trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)**

**Câu 1:** Mệnh đề phủ định của mệnh đề:  là

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

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

**Câu 2:** Cho , . Tập hợp là

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

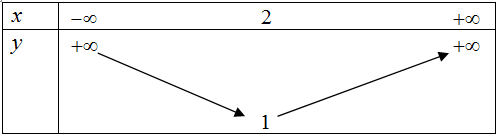
**Câu 3:** Số tập con của tập là:

**A.** 6 **B.** 8 **C.** 5 **D.** 7

**Câu 4:** Cho parabol (P) có phương trình . Tìm điểm mà parabol đi qua.

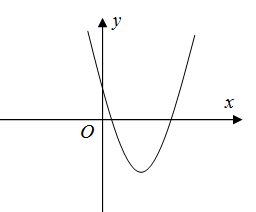
**A.** P **B.** N **C.** M **D.** Q

**Câu 5:** Tìm hàm số bậc hai có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây.



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

**Câu 6:** Cho hàm số  có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Mệnh đề nào sau đây đúng?



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

**Câu 7:** Cho phương trình  Tính tổng tất cả các nghiệm của phương trình.

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

**Câu 8:** Cho  và  là hai nghiệm của phương trình  Tính 

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

**Câu 9:** Cho hình bình hành  Đẳng thức nào **đúng**?

**A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 10:** Cho  Tọa độ của + là:

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

**Câu 11:** Cho hình vuông ABCD cạnh . Tính || theo a.

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

**Câu 12:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho điểm A(–1; 2) và B(3; –4). Tọa độ của vectơ  là

A**.** (–4; 6)  **B.** (4; –6) **C.** (2; –3) **D.** (3; –2)

**II. Phần tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 1 ( 1,0 điểm).** Tìm tập xác định của hàm số sau:

a. 

b. 

**Câu 2 ( 1,0 điểm).** Xét tính đồng biến, nghịch biến của hàm số .

**Câu 3 ( 2,0 điểm).** Giải phương trình sau:

a. 

b. 

**Câu 4 ( 1,0 điểm).** Giải hệ phương trình: 

**Câu 5 ( 2,0 điểm).**

a. Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , Cho tam giác  có . Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác  là hình bình hành.

b. Cho tam giác . Gọi M, N là các điểm thỏa mãn: . Chứng minh rằng :.

**..............................Hết.................................**

**Họ và Tên:................................................................................; Số báo danh:.....................**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu; Cán bộ xem thi không được giải thích gì thêm!**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KỲ I NĂM 2017 - 2018**

**MÔN TOÁN 10**

**I. Phần trắc nghiệm khách quan( 3.0 điểm)**

***(HS Làm đúng mỗi câu được 0.25 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** | **Câu 6** |
| **A** | **D** | **B** | **C** | **A** | **A** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 7** | **Câu 8** | **Câu 9** | **Câu 10** | **Câu 11** | **Câu 12** |
| **D** | **C** | **A** | **B** | **C** | **B** |

**II. Phần tự luận (7.0 điểm)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | Nội Dung | **Điểm** |
| **1** |  |  | **1.0** |
|  | **a** | Tìm tập xác định của hàm số sau: | **0.5** |
| ĐK : | **0.25** |
| TXĐ: \{2} | **0.25** |
| **b** | Tìm tập xác định của hàm số sau: | **0.5** |
| ĐK: | **0.25** |
|  | TXĐ: \{5} | **0.25** |
| **2** |  | Xét tính đồng biến, nghịch biến của hàm số | **1.0** |
|  |  | Tập xác định .  Tọa độ đỉnh:  . | **0.5** |
| Bảng biến thiên   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | **0.25** |
| Hàm số đồng biến trên khoảng ; nghịch biến trên khoảng . | **0.25** |
|  |  |
| **3** |  | Giải phương trình sau: | **2,0** |
| **a** |  | **1.0** |
|  | Ta có pt | **0.5** |
| . Vậy phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt là | **0.5** |
|  | **b** |  | **1.0** |
|  |  | pt | **0.25** |
| đặt  ( đk ). Ta có phương trình: | **0.25** |
| , đối chiếu với đk ta được | **0.25** |
| Với  KL: phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt | **0.25** |
| **4** |  | Giải hệ phương trình: | **1.0** |
|  |  | Ta có hpt | **0.25** |
|  | **0.5** |
| hoặc .  KL: Hệ phương trình đã cho có nghiệm là: ; | **0.25** |
| **5** | **a** | Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy , Cho tam giác  có . Tìm tọa độ điểm D sao cho tứ giác  là hình bình hành. | **1.0** |
|  |  | Gọi  Ta có:  là hình bình hành . | **0.5** |
|  | **0.5** |
|  | **b** | Cho tam giác . Gọi M, N là các điểm thỏa mãn: . Chứng minh rằng :. | **1.0** |
|  |  | Từ giả thiết ta có: | **0.5** |
| Khi đó  (ĐPCM) | **0.5** |

*Trường THPT Quốc Học* **ĐỀ THI HỌC KỲ 1 NĂM 2018-2019**

**MÔN TOÁN 10**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Cho . Tập hợp AB là:

**A.** [-1 ;3] **B.** (-1 ;3] **C.** (-1 ;3) **D.** {0;1;2;3}

**Câu 2:** Cho 3 đñieåm A , B , C ñaúng thöùc naøo sau ñaây laø ñuùng ?

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 3:** Chọn khẳng định đúng. Hàm số: y = x2 -4x + 3

**A.** nghịch biến trên ( - ∞; -1). **B.** đồng biến trên ( 2; ∞).

**C.** đồng biến trên ( - ∞; -1). **D.** nghịch biến trên ( -1; ∞).

**Câu 4:** Hình bình haønh ABCD.Tính 

A. B.  C. 2 D. 

**Câu 5:** Cho A = { 0 ; 1 } và B = { 0 ; 1 ; 2 ;3 ; 4} Tìm tập hợp C sao cho AC = B

**A.** {0;1;3;4} **B.** {1; 3;2;4} **C.** {0;1;2;3} **D.** {0;1;2;4}

**Câu 6:** Caëp veùc tô naøo sau ñaây cuøng phöông :

A. =(4;8) ; =(-1;7) B. =(4;8) ;  = (-0,5;2)

C. = (2010;0) ;  = ( 1;0) D. =(;3) ;= ( 3; )

**Câu 7:** Cho A, B, C là ba góc của một tam giác . Mệnh đề nào sau đây là ***sai***?

**A.** sin (A+B) = sin C **B.** cos (A+B) = cos C **C.** cot (A+B) = - cot C **D.** cos (A+B) = - cos C

**Câu 8:** Phương trình: (m2 - 4)x + m + 2 = 0 vô nghiệm khi:

**A.** m = -2 **B.** m = 2 **C.** m 2 **D.** m 2 và m  -2

**Câu 9:** Cho A(1;2 ) B( -3;4) G( 5;-2) .Tìm toïa ñoä ñieåm C sao cho G laø troïng taâm cuûa tam giaùc ABC

A. C(12;17) B. C(17;12) C. C(17;-12) D. C(-12;17)

**Câu 10:** Phương trình: x - 3 - 4 = 0 có nghiệm là:

**A.** x =  2 **B.** x = 16 hoặc x =1 **C.** x = 4 hoặc x = -1 **D.** x = 16

**Câu 11:** Cho hai tập hợpvà. Các tập hợp và lần lượt là

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

**Câu 12:** Cho tam giác ABC vuông cân tại  . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 13:** Cho hai lực  vàcó cùng điểm đặt tại O. Biết, đều có cường độ là 100N, góc hợp bởi  và bằng 1200 . Cường độ lực tổng hợp của chúng là :

**A.** 200N **B.**  **C.**  **D.** 100N

**Câu 14:** Cho hệ phương trình sau: . Kết quả của x + y là:

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

**Câu 15:** Tam giác ABC có , và trực tâm . Tìm tọa độ đỉnh C.

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

**Câu 16:** Tìm tập xác định của hàm số 

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

**Câu 17:** Biết điểm M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 18:** Đồ thị của hàm số y =  là hình nào ?

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

x

y

O

–4

–2

x

y

O

2

–4

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

x

y

O

4

–2

x

y

O

2

4

**Câu 19:** Cho hàm số có tập xác định là

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

**Câu 20:** Cho hai tập hợpvà. Tìm tất cả các số thực *m* để 

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

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

**Câu 21:** Hình vẽ sau đây là đồ thị của hàm số nào ?

x

y

O

1

–2

**A.** y = x – 2; **B.** y = –x – 2; **C.** y = –2x – 2; **D.** y = 2x – 2.

**Câu 22:** Tìm hai số thực để đồ thị hàm số  đi qua hai điểm  và .

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

**Câu 23:** Cho tam giác đều ABC cạnh bằng  . Tính 

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

**Câu 24:** Cho A(2, 1), B(0, – 3), C(3, 1). Tìm điểm D để ABCD là hình bình hành.

**A.** (5, 5) **B.** (5, – 2) **C.** (5, – 4) **D.** (– 1, – 4)

**II. TỰ LUẬN:**

**Bài 1(2 điểm):**

1. Cho bốn điểm M,N,P,Q tùy ý . Chứng minh:



2. Cho phương trình 

Tìm giá trị của m để phương trình có hai nghiệm phân biệt  sao cho 

**Bài 2(1 điểm):** 1**.** Cho tam giác ABC, gọi M là trung điểm của BC, G là trọng tâm tam giác ABC, lấy D đối xứng với A qua M, I là trọng tâm của tam giác MCD.Chứng minh rằng: .

2.Xác định tập hợp điểm E thỏa mãn: .

**Bài 3(1 điểm):** Chứng minh rằng với mọi số a, b , c là số thực dương ta luôn có



**ĐÁP ÁN**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | B |
| 2 | A |
| 3 | A |
| 4 | C |
| 5 | B |
| 6 | C |
| 7 | B |
| 8 | B |
| 9 | C |
| 10 | D |
| 11 | C |
| 12 | A |
| 13 | D |
| 14 | A |
| 15 | A |
| 16 | D |
| 17 | A |
| 18 | D |
| 19 | B |
| 20 | C |
| 21 | D |
| 22 | D |
| 23 | C |
| 24 | A |

**II. TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **BÀI** | | **ĐÁP ÁN** | **ÑIEÅM** |
| **1** | **1** | Suy ra: | 0.5  0.5 |
|  | **2** | phương trình có hai nghiệm phân biệt khi | 0.5  0.5 |
| **2** |  | 1.  2. Lấy điểm S sao cho  S là điểm cố định.  Gọi R là trung điểm của DG. Khi đó, ta có:  Vậy ta suy ra tập hợp điểm E là đường trung trực của đoạn thẳng SR. | 0.5  0.25  0.25 |
| **3** |  | VT=    Áp dụng BĐT Cauchy cho từng cặp số ta có :  VT =VP  Vậy | 0.25  0.75 |

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT HÀ NỘI**  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI**  **– BA ĐÌNH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HKI NĂM HỌC 2017-2018**  **MÔN: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 30 phút;*  *(không tính thời gian phát đề)* |

**II. PHẦN TRẮC NGHIỆM** **( 3 điểm)**

***( Cán bộ coi thi phát đề trắc nghiệm sau khi tính giờ làm bài 60 phút)***

Học sinh điền đáp án đúng vào bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**ĐỀ 001**

**Câu 1**. Cho tập hợp . Chọn khẳng định ***sai*.**

A.  B.  C.  D. 

**Câu 2.** Cho mệnh đề P(x) . Mệnh đề phủ định của mệnh đề P(x) là:

A. B.

C.  D. 

**Câu 3.** Cho tập hợp . Khi đó tập hợp  là:

A. R B.  C.  D. 

**Câu 4.** Tập xác định của hàm số y =  là:

A. R B.  C. R\ {1 } D∅

**Câu 5.** Số nghiệm của phương trình là:

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

**Câu 6.** Cho hàm số. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào ***đúng***?

A. y = f(x) là hàm số không chẵn và không lẻ B. y = f(x) là hàm số chẵn trên R

C. y = f(x) là hàm số lẻ trên R D. y = f(x) là hàm số vừa chẵn vừa lẻ trên R

**Câu 7.** Hàm số  là hàm số nào sau đây:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 8.** Cho hàm số  có đồ thị (P). Trục đối xứng của (P) là đường thẳng có phương trình:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 9.** Cho hàm số, khẳng định nào sau đây ***đúng***?

A. Hàm số đồng biến trên khoảng và nghịch biến trên khoảng 

B. Hàm số nghịch biến trên khoảng và đồng biến trên khoảng 

C. Hàm số nghịch biến trên khoảng và đồng biến trên khoảng 

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng và đồng biến trên khoảng 

**Câu 10.** Trong hệ trục , tọa độ của vectơ  là:

A. (-1; 1) B. (0; 1). C. (1; 0) D. (1; 1)

**Câu 11.** Cho ABCD là hình bình hành có A(1;3), B(-2;0), C(2;-1). Toạ độ điểm D là:

A. (5;2) B. (4;-17) C. (4;-1) D. (2;2)

**Câu 12.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho A(5; 2), B(10; 8). Tọa độ của vectơ  là:

A. (2; 4) B. (5; 6) C. (5; 10) D. (-5; -6)

**Câu 13.** Trong mp *Oxy*, cho , , . Toạ độ vectơ  là:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 14**. Trong mp Oxy cho tam giác ABC có A(2;-3),B(4;1), trọng tâm G(-4;2). Khi đó tọa độ điểm C là:

A. (;0) B. (-18;8) C. (-6;4) D. (-10;10)

**Câu 15.** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , cho A(1 ; 0), B(0 ; 3), C(-3; -5). Tọa độ của điểm M thuộc trục Ox sao cho  nhỏ nhất là :

A. M( 4;5) B. M( 0; 4) C. M( -4; 0) D. M( 2; 3)

( *Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 10 NĂM HỌC 2017-2018**

**(TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN)**

**Đề 001**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Đáp án | C | A | C | A | D | B | D | D | D | D | A | B | D | B | B |

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT HÀ NỘI**  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI**  **– BA ĐÌNH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HKI NĂM HỌC 2017-2018**  **MÔN: TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 60 phút;*  *(không tính thời gian phát đề)* |

**I. PHẦN TỰ LUẬN** **( 7 điểm)**

**Câu1. (2 điểm)**

a) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số 

b) Tìm m để phương trình: x2 – 2mx + m2 - 2m + 1 = 0 có hai nghiệm x1, x2  sao

cho biểu thức T = x1x2 + 4(x1 + x2) nhỏ nhất.

**Câu2. ( 3 điểm)**

Giải các phương trình sau:

a) 

b) 

c) 

**Câu3. (2 điểm)**

a) Cho tứ giác ABCD. Chứng minh rằng: 

b) Cho ΔABC có trọng tâm *G*. Gọi M, N là các điểm xác định bởi ,

. Chứng minh rằng: M, N, G thẳng hàng.

-----------------------Hết phần tự luận --------------------------

( *Học sinh không sử dụng tài liệu, cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)*

*Họ và tên học sinh ………………...................... Lớp 10A ..............SBD…………….*

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HKI TOÁN 10 NĂM HỌC 2017-2018**

**(TỰ LUẬN)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1.** | **a)** | +Tập xác định D=R  +Bảng biến thiên:   |  |  | | --- | --- | | x | - -1 + | | y | 4    - - |   + Vẽ đồ thị hàm số  +Đỉnh I(-1;4)  +Trục đối xứng x = -1  +Giao với trục tung A(0;3),  +Giao với trục hoành tại B(1;0),B’(-3;0) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b)** | Để phương trình có nghiệm thì: | 0,5      0,5 |
| Với  theo đl Viét ta có .  suy ra .  Lập BBT của f(m) trên  ta tìm được GTNN của T bằng 11/4 khi m = 1/2 |
| **2.** | **a)** | Nếu : Phương trình (1) trở thành 2x – 1 = 3x - 4  (t/m ). Vậy: x = 3 là một nghiệm của phương trình (1)  Nếu x < : Phương trình (1) trở thành -2x + 1 = 3x – 4  (không t/m x < ). Vậy: x = 1 không là nghiệm của phương trình (1)  Kết luận: Tập nghiệm | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **b)** | Kết luận: Nghiệm ; | 0.5  0.5  0.25 |
| **c)** | Đặt  Pt trở thành  Ta xem  như là phương trình bậc hai với ẩn là t và x là tham số, lúc đó:  .  Với .  Với .  Vậy nghiệm của phương trình là . | 0.25  0,25 |
| **3.** | **a)** |  | 0,5  0,5 |
| **b)** | + =+=  . Vậy G, M, N thẳng hàng. | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THCS – THPT** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **Năm học 2017 - 2018**  Môn thi: **TOÁN 10**  *Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề* |

Bài 1**:** (1,0 điểm) Cho hai tập hợp  và . Tìm các tập hợp ?

Bài 2: (2,0 điểm) Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b) 

c)  d) 

Bài 3: (1,5 điểm) Cho parabol .

a) Vẽ đồ thị của parabol (P) ?

b) Tìm giao điểm của parabol (P) với trục hoành bằng phương pháp tính?

Bài 4: (1,0 điểm) Giải và biện luận phương trình sau theo tham số :



Bài 5: (1,0 điểm) Một tam giác vuông có độ dài cạnh dài nhất lớn hơn độ dài cạnh thứ hai là , độ dài cạnh thứ hai lớn hơn độ dài cạnh ngắn nhất là . Tính diện tích của tam giác vuông đó?

Bài 6: (1,5 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho .

a) Tính các tích vô hướng:  và  ?

b) Tính giá trị biểu thức : ?

c) Hãy phân tích vectơ  theo hai vectơ  và  ?

Bài 7: (2,0 điểm) Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho  với .

a) Tính chu vi ? (kết quả làm tròn đến số thập phân thứ nhất)

b) Tìm tọa độ trọng tâm G và trực tâm H của  ?

**------HẾT------**

**Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giáo viên coi thi không giải thích gì thêm.**

*Họ và tên học sinh:………………………………Số báo danh:………………*

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO TP.HCM  **TRƯỜNG THCS – THPT** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**  **Năm học 2017 - 2018**  Môn thi: **TOÁN 10** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Đáp Án | Điểm |
| Bài 1 | a)  b)  c)  d) | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 2 | a)    Vậy | 0,25  0,25 |
| b)  Điều kiện xác định:    (nhận)  Vậy | 0,25  0,25 |
| c)    Vậy hệ phương trình có nghiệm là: | 0,25  0,25 |
| d)    Vậy hệ phương trình có nghiệm là: | 0,25  0,25 |
| Bài 3 | a)  Tọa độ đỉnh  Trục đối xứng  Bảng giá trị:   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | x | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |  | 3 | 0 | -1 | 0 | 3 |   Đồ thị hàm số đi qua các điểm  Đồ thị : | 0,25  0,25  0,5 |
| b) Phương trình hoành độ giao điểm:    Vậy tọa độ giao điểm của (P) và trục hoành là: . | 0,25  0,25 |
| Bài 4 | Ta có:  - Trường hợp 1: :  Phương trình có hai nghiệm phân biệt: .  - Trường hợp 2: :  Phương trình có nghiệm kép: .  - Trường hợp 3: :  Phương trình vô nghiệm  Kết luận:  - : Phương trình có hai nghiệm phân biệt: .  - :Phương trình có nghiệm kép: .  - :Phương trình vô nghiệm | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 5 | Gọi  là độ dài cạnh dài nhất của tam giác vuông. .  Độ dài cạnh thứ hai của tam giác vuông là: .  Độ dài cạnh ngắn nhất của tam giác vuông là: .  Áp dụng định lý Pytago ta có:    (nhận)  Diện tích tam giác vuông là: | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| Bài 6 | a) | 0,25  0,25 |
| b) ta có: và    Vậy | 0,25  0,25 |
| c) Gọi h và k là hai số thực sao cho:    Vậy | 0,5 |
| Bài 7 | a) Ta có:        Độ dài cạnh AB:    Độ dài cạnh AC:    Độ dài cạnh BC:    Chu vi tam giác ABC là: . | 0,25  0,5  0,25 |
| b) Gọi là trọng tâm của tam giác ABC:      Vậy  Gọi là trực tâm của .    Vì là trực tâm của  nên:      Vậy | 0,25  0,25  0,25  0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT NÔNG CỐNG 3**  **TỔ: TOÁN - TIN** | **ĐỀ THI KSCL HỌC KÌ I – MÔN TOÁN 10**  **Năm học: 2017 - 2018**  *Thời gian làm bài:90 phút;*  *(50 câu trắc nghiệm)* | |
|  | | **Mã đề thi 701** |

*(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)*

Họ, tên thí sinh:..................................................................... SBD: .............................

**Câu 1:** Cho tam giác ABC có trọng tâm G. Biểu diễn vectơ  qua hai vectơ  và .

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

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

**Câu 2:** Trong mặt phẳng với hệ tọa độ Oxy, cho hai đường thẳng  và  cắt nhau tại điểm . Tính khoảng cách OA theo *m*.

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

**Câu 3:** Tìm tọa độ đỉnh của Parabol .

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

**Câu 4:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho , . Tìm số thực  sao cho  vuông góc với .

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

**Câu 5:** Mệnh đề phủ định của mệnh đề “ chia hết cho 3”

**A.** “ không chia hết cho 3”. **B.** “ chia hết cho 3”.

**C.** “ không chia hết cho 3”. **D.** “ không chia hết cho 3”.

**Câu 6:** Cho ba điểm A ( 1; 3) ; B ( –1; 2) C( –2; 1) . Toạ độ của vectơ  là :

**A.** ( –5; –3) **B.** ( 1; 1) **C.** ( –1;2) **D.** (4; 0)

**Câu 7:** Cho hệ phương trình . Cặp số  nào dưới đây là nghiệm của hệ phương trình?

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

**Câu 8:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho , . Tìm cặp số  sao cho .

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

**Câu 9:** Tìm tất cả các số thực *m* để hệ phương trình  có nghiệm duy nhất.

**A. ** hoặc . **B. **.

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

**Câu 10:** Biết điểm G là trọng tâm tam giác ABC. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 11:** Các điểm , và  lần lượt là trung điểm của các cạnh BC, CA và AB. Tìm tọa độ trọng tâm G của tam giác ABC.

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

**Câu 12:** Tìm tất cả các số thực *m* để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

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

**Câu 13:** Trong các câu sau, câu nào là mệnh đề?

**A.** Số 345 có chia hết cho 3 không? **B.** Số 625 là một số chính phương.

**C.** Kết quả của bài toán này rất đẹp! **D.** Bạn Hoa thật xinh.

**Câu 14:** Parabol y = ax2 + bx + c đi qua A(0; –1), B(1; –1), C(–1; 1) có phương trình là:

**A.** y = x2 – x + 1 **B.** y = x2 – x –1 **C.** y = x2 + x –1 **D.** y = x2 + x + 1

**Câu 15:** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

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

**Câu 16:** Cặp số  là một nghiệm của hệ phương trình . Gía trị của biểu thức  là

**A. 10** **B. 11**. **C. 9**. **D. 12**.

**Câu 17:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho các điểm  và . Tìm điểm C trên trục tung sao cho A, B, C thẳng hàng.

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

**Câu 18:** Tìm tất cả các số thực *m* để phương trình  có bốn nghiệm phân biệt

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

**Câu 19:** Cho hàm số  . Các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 1.

**B. **.

**C.** Đồ thị hàm số nhận đường thẳng  làm trục đối xứng.

**D. **.

**Câu 20:** Trong các mệnh đề sau đây, mệnh đề nào là mệnh đề đúng?

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

**Câu 21:** Tìm tất cả các số thực *m* để phương trình  có hai nghiệm phân biệt

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

**Câu 22:** Điểm nào dưới đây không thuộc đồ thị hàm số .

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

**Câu 23:** Tìm tập xác định của hàm số .

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

**Câu 24:** Cho mệnh đề P: mệnh đề phủ định của mệnh đề P là

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

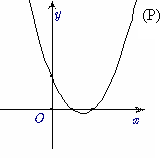
**C.** . **D.** 

**Câu 25:** Tìm tập nghiệm  của phương trình 

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

**Câu 26:** Giá trị nhỏ nhất  và giá trị lớn nhất  của hàm số  trên đoạn .

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

**Câu 27:** Cho hàm số  có đồ thị là parabol (P) như hình vẽ bên. Các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A. ** và ****. **B. ** và ****.

**C. ** và ****. **D. ** và ****.

**Câu 28:** Cho tập hợp , cách viết nào sau đây là đúng?

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

**Câu 29:** Tìm tất cả các số thực *m* để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

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

**Câu 30:** Cho tậphợp. Tậphợp A là:

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

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

**Câu 31:** Cho hình bình hành ABCD. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

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

**Câu 32:** Cho hai tập hợpvà. Các tập hợp và lần lượt là

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

**Câu 33:** Cho tam giác ABC vuông cân tại  . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 34:** Cho hai lực  vàcó cùng điểm đặt tại O. Biết, đều có cường độ là 100N, góc hợp bởi  và bằng 1200 . Cường độ lực tổng hợp của chúng là :

**A.** 200N **B.**  **C.**  **D.** 100N

**Câu 35:** Cho hệ phương trình sau: . Kết quả của x + y là:

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

**Câu 36:** Tam giác ABC có , và trực tâm . Tìm tọa độ đỉnh C.

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

**Câu 37:** Tìm tập xác định của hàm số 

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

**Câu 38:** Biết điểm M là trung điểm của đoạn thẳng AB. Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 39:** Đồ thị của hàm số y =  là hình nào ?

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

x

y

O

–4

–2

x

y

O

2

–4

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

x

y

O

4

–2

x

y

O

2

4

**Câu 40:** Cho hàm số có tập xác định là

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

**Câu 41:** Cho hai tập hợpvà. Tìm tất cả các số thực *m* để 

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

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

**Câu 42:** Hình vẽ sau đây là đồ thị của hàm số nào ?

x

y

O

1

–2

**A.** y = x – 2; **B.** y = –x – 2; **C.** y = –2x – 2; **D.** y = 2x – 2.

**Câu 43:** Tìm hai số thực để đồ thị hàm số  đi qua hai điểm  và .

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

**Câu 44:** Cho tam giác đều ABC cạnh bằng  . Tính 

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

**Câu 45:** Cho A(2, 1), B(0, – 3), C(3, 1). Tìm điểm D để ABCD là hình bình hành.

**A.** (5, 5) **B.** (5, – 2) **C.** (5, – 4) **D.** (– 1, – 4)

**Câu 46:** Cho A(2;5); B(1;1); C(3;3). Toạ độ điểm E thoả  là:

**A.** E(3;–3) **B.** E(–3;3) **C.** E(–3;–3) **D.** E(–2;–3)

**Câu 47:** Cho hình vuông ABCD. Khẳng định nào sau đây là sai?

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

**Câu 48:**  Tìm các số thực  và  để đồ thị của hàm số  là một parabol có đỉnh  và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 2.

**A. ** và **** **B. ** và ****

**C. ** và **** **D. ** và ****

**Câu 49:** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ , mệnh đề nào sau đây sai?

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

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

**Câu 50:** Phương trình  có một nghiệm . Tìm nghiệm  còn lại của phương trình.

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

----------- HẾT ----------

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | B | 26 | C |
| 2 | B | 27 | D |
| 3 | C | 28 | D |
| 4 | B | 29 | A |
| 5 | A | 30 | C |
| 6 | B | 31 | D |
| 7 | C | 32 | C |
| 8 | B | 33 | A |
| 9 | C | 34 | D |
| 10 | B | 35 | A |
| 11 | D | 36 | A |
| 12 | A | 37 | D |
| 13 | B | 38 | A |
| 14 | B | 39 | D |
| 15 | A | 40 | B |
| 16 | A | 41 | C |
| 17 | B | 42 | D |
| 18 | B | 43 | D |
| 19 | D | 44 | C |
| 20 | C | 45 | A |
| 21 | D | 46 | C |
| 22 | B | 47 | B |
| 23 | A | 48 | C |
| 24 | C | 49 | C |
| 25 | D | 50 | C |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT | **ĐỀ KIỂM TRA THỬ HỌC KỲ I - NĂM HỌC 2018-2019**  **MÔN THI : TOÁN – KHỐI : 10**  **Thời gian làm bài : 90 phút** |

**Mã đề: 333**

Họ và tên:…………………………………Lớp:…….. Số báo danh:.………..... Phòng:.......

1. Cho tập hợp F = . n thuộc R Khi đó tập hợp F là:

A. F =  B. F =  C. F =  D. F = 

2. Cho tập hợp C =. Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A. C =  B. C = 

C. C =  D. C = 

3. Tập xác định của hàm số  là:

A.  B.  C.  D. 

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

A.  B.  C.  D. 

5. Tính giá trị của hàm số  tại điểm x = - 1.

A.  B.  C.  D. 

6. Đồ thị hàm số  có trục đối xứng là:

A.  B.  C.  D. 

7. Tìm điều kiện xác định của phương trình ?

A.  B.  C.  D. 

8. Tìm tập nghiệm S của phương trình .

A. S =  B. S =  C. S =  D. S = 

9. Cho phương trình (\*). Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

A. Phương trình (\*) vô nghiệm B. Phương trình (\*) có nghiệm kép

C. Phương trình (\*) có hai nghiệm trái dấu. D. Phương trình (\*) có hai nghiệm dương phân biệt

10. Tìm tập nghiệm S của phương trình .

A.  B.  C.  D. 

11. Cho phương trình . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

A. Với m = -2 thì phương trình vô nghiệm B. Với m = -2 thì phương trình có nghiệm duy nhất

C. Với  thì phương trình vô nghiệm D. Với  thì phương trình có nghiệm duy nhất

12. Tìm tập nghiệm của phương trình ?

A.  B.  C.  D. 

13. Cho phương trình . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A. Phương trình đã cho có hai nghiệm trái dấu. B. Phương trình đã cho có tổng hai nghiệm bằng 

C. Phương tình đã cho có tích hai nghiệm bằng  D. Phương trình đã cho có hai nghiệm nguyên

14. Phương trình  có nghiệm là:

A. x = 3 B. x = -3 C.  D. x = 9

15. Cho tập E =  và F = . Tìm 

A. = B. = C. = D. =

16. Tìm tập xác định D của hàm số 

A. D =  B. D = C. D = D. D =

17. Tìm tọa độ đỉnh I của đồ thị hàm số .

A. I(-2;5) B. I(1;1) C. I(2;11) D. I(-1;-7)

18. Xác định số nghiệm của phương trình .

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

19. Xác định số nghiệm của phương trình 

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

20. Cho phương trình . Thực hiện bình phương hai vế và đơn giản phương trình đã cho, ta thu được phương trình nào sau đây?

A.  B.  C.  D. 

21. Hệ phương trình  có nghiệm là:

A. (x;y;z)=(-1;3;2) B. (x;y;z)=(1;-3;2) C. (x;y;z)=(1;-3;-2) D. (x;y;z)=(-1;3;-2)

22. Cho x là số thực lớn hơn 1. Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức P = ?  
A. Giá trị nhỏ nhất của P bằng 4 B. Giá trị nhỏ nhất của P bằng 3

C. Giá trị nhỏ nhất của P bằng 6 D. Giá trị nhỏ nhất của P bằng 10

23. Với giá trị nào của tham số m thì đồ thị hàm số  đi qua M(-1;-1)?

A. m = -1 hoặc m =  B. m =  hoặc m = 1 C. m = -1 hoặc m =  D. m = hoặc m = 1

24. Cho phương trình (1). Một học sinh giải phương trình (1) như sau:

**Bước 1**: Đặt điều kiện: 

**Bước 2**: Bình phương hai vế ta được phương trình  (2)

**Bước 3**: Giải phương trình (2) ta có hai nghiệm là x = 3 và x = 7.

**Bước 4**: Kết luận: Vì x = 3 và x = 7 đều thỏa mãn điều kiện ở bước 1 nên phương trình (1) có hai nghiệm là x = 3 và x = 7.

Hỏi: Bạn học sinh giải phương trình (1) như trên đúng hay sai? Nếu sai thì sai ở bước thứ mấy?

A. Bạn học sinh đã giải đúng B. Bạn học sinh đã giải sai ở **bước 2**

C.Bạn học sinh đã giải sai ở **bước 3** D.Bạn học sinh đã giải sai ở **bước 4**

25. Với giá trị nào của tham số m thì phương trình  có 4 nghiệm phân biệt?

A.  B.  C.  D. 

|  |
| --- |
| 26. Cho hàm số f(x) có đồ thị như hình bên: |

Hỏi hàm số f(x) là hàm số nào trong các hàm số sau:

A.  B. 

C.  D. 

27. Cho hàm số y = 3 - 2x . Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **sai**?

A. Hàm số đã cho có tập xác định là  B. Hàm số đã cho nghịch biến trên tập 

C. Đồ thị hàm số đã cho luôn đi qua A(0;3) D. Đồ thị hàm số đã cho luôn đi qua A(3;0)

28. Giải phương trình .

A. Phương trình vô nghiệm B. Phương trình có nghiệm duy nhất x = -1

C. Phương trình có nghiệm duy nhất x = 3 D. Phương trình có tập nghiệm là 

29. Cho phương trình  có 2 nghiệm  . Tính giá trị của 

A. P = 37 B. P = 25 C. P = 49 D. P = 53

30. Một sàn nhà có chu vi bằng 26(m) và diện tích bằng 36(m2). Tìm kích thước của sàn nhà đã cho?

A. kích thước của sàn nhà đã cho là 10 và 16 B. kích thước của sàn nhà đã cho là 3 và 12

C. kích thước của sàn nhà đã cho là 4 và 9 D. kích thước của sàn nhà đã cho là 6 và 7.

31. Giải hệ phương trình 

A.  B. 

C.  D. 

32. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để phương trình  có nghiệm?

A. m<=9/4 B.  C.  D. 

33. Giải phương trình .

A.  hoặc x = 2 B. x = 2 C.  D. Phương trình vô nghiệm

34. Gọi  () là hai nghiệm của phương trình  . Tính giá trị của biểu thức P=

A. P = 9 B. P = -9 C. P = 6 D. P = -6

35. Cho phương trình  (m là tham số). Tìm tất cả các giá trị của m để phương trình đã cho có hai nghiệm thỏa mãn 

A. Không có giá trị nào của m thỏa mãn đề ra B. m = 1 và m = 3

C. m = -1 và m = 0 D. m = 0 và m = 1

36. Cho lục giác giác ABCDEF. Tìm số vec tơ khác  có điểm đầu và điểm cuối được lập từ lục giác ABCDEF. A. 20 B. 25 C. 30 D. 35

37. Cho hình bình hành ABCD. Chọn mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau:

A.  B.  C.  D. 

38. Cho hình bình hành ABCD. Tìm đẳng thức **sai** trong các đẳng thức sau:

A.  B.  C.  D. 

39. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có A(1;-2), B(-2;-1), C(1;0). Tìm tọa độ trọng tâmG của tam giác ABC. A. G(3;-1) B. G(0;-1) C. G(6;-3) D. G(-1;1)

40. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho E(8;-1) và F(1;4). Tìm tọa độ vectơ 

A.  B.  C.  D. 

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

A.  B. 

C.  D. 

42. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho và . Tính 

A.  B.  C.  D. 

43. Cho tam giác ABC có trọng tâm G, M là trung điểm của BC. Trong các đẳng thức dưới đây, đẳng thức nào **sai**?

A.  B. 

C.  D. 

44. Cho hình vuông ABCD có cạnh bằng a. Tính độ dài vectơ 

A.  B. 

C.  D. 

45. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho các vectơ và . Tìm tọa độ của vectơ 

A.  B.  C.  D. 

46. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có A(1;-5), B(2;1) và C(13;-8). Tính diện tích S của tam giác ABC. A.  (đvdt) B. 9.2792 (đvdt) C. (đvdt) D. (đvdt)

47. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho M(2;1), N(-1;-2), P(0;2). Tìm tọa độ điểm I sao cho 

A.  B.I(0;1/2) C.  D. 

48. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho các vectơ , và . tìm cặp số (x;y) sao cho 

A.  B.  C.  D. 

49. Trong hệ trục tọa độ Oxy, cho tam giác ABC có A(-2;1), B(0;2) và C(-1;4). Tính số đo của góc 

A.  B.  C.  D. 

50. Cho tam giác ABC. Gọi M là điểm thuộc cạnh BC sao cho . Hãy biểu diễn vectơ  qua hai vectơ  và .

A.  B. 

C.  D. 

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TRƯỜNG THPT LƯƠNG ĐỊNH CỦA  **TỔ TOÁN – TIN 2018-2019** | | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**  **MÔN TOÁN 10** | | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  | Ngày thi 20 tháng 12 năm 2018  Thời gian: 90 phút (Không kể thời gian phát đề) | | |
|  | | |  | **Mã đề thi**  **123** | |
| **Họ và tên:**…………………………………. **Lớp:** 1OA… | | | |
|  | | | | | |

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM ( 25 CÂU 5 ĐIỂM).**

**Câu 1.** Giao điểm của  với đường thẳng  là

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

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

**Câu 2.** Tìm m để phương trình  có hai nghiệm trái dấu.

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

**Câu 3.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 4.** Kết quả của phép toán  là

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

**Câu 5.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  Tìm tọa độ của 

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

**Câu 6.** Mệnh đề nào sau đây là **sai**?

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

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

**Câu 7.** Điểm nào sau đây **không** thuộc đồ thị hàm số ?

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

**Câu 8.** Cho hai tập hợp A và . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

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

**Câu 9.** Bạn An đến siêu thị để mua một chiếc quần Jean và một chiếc áo sơ mi với tổng trị giá là 765.000 đồng (theo giá niêm yết của siêu thị trước đây). Khi đến mua, An được biết hiện hai mặt hàng trên đang được giảm giá. So với giá cũ thì quần được giảm 40%, áo được giảm 30%. Thấy giá rẻ, An đã quyết định mua hai quần và ba áo. Do đó, so với dự tính ban đầu, An đã phải trả thêm 405.000 đồng. Hỏi giá tiền ban đầu của một quần Jean và một áo sơ mi lần lượt là bao nhiêu?

**A.** 489.000 đồng và 276.000 đồng. **B.** 495.000 đồng và 270.000 đồng.

**C.** 500.000 đồng và 265.000 đồng. **D.** 485.000 đồng và 280.000 đồng.

**Câu 10.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho Tọa độ của điểm  là

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

**Câu 11.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  Tính 

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

**Câu 12.** Hàm số nào sau đây là hàm số chẵn?

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

**Câu 13.** Điều kiện xác định của phương trình  là

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

**Câu 14.** Số nghiệm của phương trình  là

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

**Câu 15.** Cho ba tập hợp  Kết quả của phép toán  là

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

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

**Câu 16.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho  và  là trung điểm của đoạn  Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 17.** Cho  có tọa độ đỉnh là ** Tìm 

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

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

**Câu 18.** Cho hình bình hành *ABCD.* Khẳng định nào sau đây là sai?

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

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

**Câu 19.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho hai điểm  và điểm  là trọng tâm tam giác  Tìm tọa độ điểm 

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

**Câu 20.** Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 21.** Parabol  có trục đối xứng là đường thẳng có phương trình

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

**Câu 22.** Trong mặt phẳng *Oxy* cho Tìm tất cả các giá trị *m* nguyên dương để góc giữa vectơ  và  bằng 

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

**Câu 23.** Cho mệnh đề  Mệnh đề phủ định của  là

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

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

**Câu 24.** Nghiệm của hệ phương trình  là

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

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

**Câu 25.** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên 

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN ( 5 ĐIỂM)**

1. Giải các phương trình sau

a) 

b) 

1. Xác định parabol  biết  đi qua điểm  và có trục đối xứng 
2. Trong mặt phẳng *Oxy* cho ba điểm 

a) Tính 

b) Tính chu vi tam giác *ABC.*

c) Tính diện tích tam giác *ABC.*

d) Tìm tọa độ điểm *M* sao cho 

**------------------ HẾT ------------------**

**(Học sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.)**

**Mã đề [123]**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** |
| **C** | **A** | **A** | **A** | **C** | **B** | **C** | **B** | **D** | **D** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** |

***ĐÁP ÁN TỰ LUẬN***

**Đề 123**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Câu*** | ***Nội dung*** | ***Điểm*** |
| ***1*** | a) | ***1.0*** |
|  |  | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
| Vậy | ***0.25*** |
| b) | ***1.0*** |
|  | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
| Vậy | ***0.25*** |
| ***2*** | qua  và có trục đối xứng | ***1.0*** |
|  | Vìcó trục đối xứng  nên ta có: | ***0.25*** |
| Vìqua  nên ta có: | ***0.25*** |
| Giải hệ gồm 2 phương trình (1) và (2) ta được | ***0.25*** |
| Vậy | ***0.25*** |
| ***3*** |  | ***2.0*** |
|  | a) Tính | ***0.5*** |
|  | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
| b) Tính chu vi tam giác *ABC.* | ***0.5*** |
|  | ***0.25*** |
| Chu vi: | ***0.25*** |
| c) Tính diện tích tam giác *ABC.* | ***0.5*** |
| Do  nên tam giác ABC vuông tại A | ***0.25*** |
|  | ***0.25*** |
| d) Tìm tọa độ điểm *M* sao cho | ***0.5*** |
| Gọi , ta có | ***0.25*** |
| Mà  Vậy | ***0.25*** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I, NĂM HỌC 2016 - 2017**  **MÔN: TOÁN – LỚP 10**  **THỜI GIAN:** 90 PHÚT *(Không kể thời gian giao đề)* | |
|  | | **Mã đề thi 132** |

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM: (4 điểm)**

**Câu 1:** Trong mặt phẳng *Oxy*, cho . Khi đó, tọa độ của vectơ  là

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

**Câu 2:** Tập nghiệm của phương trình:  là

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

**Câu 3:** Cho hình bình hành ABCD, O là giao điểm hai đường chéo, khi đó.

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

**Câu 4:** Cho hình bình hành *ABCD.* Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 5:** Trong mặt phẳng tọa độ *Oxy* cho hai vectơ Tìm tọa độ của vectơ 

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

**Câu 6:** Cho ba điểm. A(2; 3) , B(-2;3), C(3;0). Tọa độ điểm G là trọng tâm tam giác :

**A.** G(1; 2) **B.** G(1;-2) **C.** G(-1;-2) **D.** G(-1;2)

**Câu 7:** Hai vecto bằng nhau khi và chỉ khi

**A.** Độ dài bằng nhau **B.** Cùng hướng và độ dài bằng nhau

**C.** Cùng hướng **D.** Ngược hướng

**Câu 8:** Cho A = 1;5; B = 1;3;5. Chọn kết quả đúng trong các kết quả sau:

**A.** AB = 1 **B.** AB = 1;3;5. **C.** AB = 1;5 **D.** AB = 1;3

**Câu 9:** Cho tập hợp số sau A = ( - 1, 5) ; B = ( 2, 7) . Tập hợp  là:

**A.** ( - 1 , 7) **B.** ( -1, 2] **C.** (2 , 5] **D.** ( - 1 , 2)

**Câu 10:** Parabol (P): y = x2 – 4x + 3 có đỉnh là:

**A.** I(–2 ; 1) **B.** I(2 ; 1) **C.** I(–2 ; –1) **D.** I(2 ; – 1)

**Câu 11:** Hệ phương trình  có nghiệm là :

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

**Câu 12:** Cho mệnh đề P :“∀x∈R: x2+1 > 0” thì phủ định của P là:

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

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

**Câu 13:** Cho tập hợp A ={x∈ N| (x – 2)(x2 – 4x + 3 )= 0}, tập hợp A được viết:

**A.** A = {-1 , 2 , 3 } **B.** A = {1, 2 , 3 } **C.** A = {1, 2, 3, -3} **D.** A = { 2 , 3}

**Câu 14:** Cho (P ): . Tìm câu đúng.

**A.** Hàm số đồng biến trên  và nghịch biến trên 

**B.** Hàm số đồng biến trên (−∞; −2) và nghịch biến trên(−2; +∞)

**C.** Hàm số đồng biến trên (2; +∞) và nghịch biến trên (−∞; 2)

**D.** Hàm số đồng biến trên (−1; +∞) và nghịch biến trên (−∞; −1)

**Câu 15:** Cho parabol  có đồ thị như hình vẽ.

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D. **

**Câu 16:** Cho hai điểm phân biệt A và B. Điểm I là trung điểm của đoạn thẳng AB thì:

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

**Câu 17:** Giao điểm của parabol (P): y = –3x2 + x + 3 và đường thẳng (d): y = 3x – 2 có tọa độ là:

**A.** (–1;1) và (– ;7) **B.** (1;1) và (;7) **C.** (1;1) và (–;–7) **D.** (1;1) và (– ;7)

**Câu 18:** Hàm số nào sau đây là hàm số lẻ ?

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

**Câu 19:** Cho A(1;-1), B(4;1), C(1;3). Tìm tọa độ điểm D để tứ giác ABCD là hình bình hành

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

**Câu 20:** Tập xác định của hàm số  là

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

**B. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Bài 1.** Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số 

**Bài 2.** Giải phương trình:

a)  b) 

**Bài 3.** Trong mp Oxy, cho ba điểm A(2; 2), B(3; 4), C(1; -2)

a) Tìm tọa độ các vectơ 

b) Tìm tọa độ điểm D sao cho .

-----------------------------------------------

----------- HẾT ----------

**ĐÁP ÁN TOÁN 10**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ĐA** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** | **A** | **B** | **C** | **A** | **D** |
| **Câu** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **ĐA** | **C** | **D** | **B** | **D** | **B** | **C** | **C** | **A** | **D** | **C** |

**B. PHẦN TỰ LUẬN: (6 điểm)**

**Bài 1.** Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số 

**Bài 2.** Giải các phương trình:

a)  b) 

**Bài 3.** Trong mp Oxy, cho ba điểm A(2; 2), B(3; 4), C(1; -2)

a) Tìm tọa độ các vectơ 

b) Tìm tọa độ điểm D sao cho .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  1điểm | Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số | |
|  | Bảng Biến thiên:   |  |  | | --- | --- | |  | 1 | |  | -4 | | 0,5 |
| Đồ thị là parabol nhận làm đỉnh, đường thẳng  làm trục đối xứng; cắt tại hai điểm ; cắt tai điểm ; đi qua điểm  (Lưu ý: học sinh cần phải xác định một số điểm quan trọng khi vẽ đồ thị) | 0.25 |
| Đồ thị… | 0.25 |
| 2  3 điểm | Giải các phương trình:  a)  b) | |
|  | a)    Là nghiệm của phương trình đã cho | 1,0  0,5 |
| b)    Vậy phương trình đã cho có nghiệm là x= 24 | 0,5  0,5  0,5 |
| 3  2 điểm | Trong mp Oxy, cho ba điểm A(2; 2), B(3; 4), C(1; -2)  a) Tìm tọa độ các vectơ  b) Tìm tọa độ điểm D sao cho . | |
|  | a) Tìm tọa độ các vectơ | 0,25  0,25  0,25 |
| b) Tìm tọa độ điểm D sao cho  Gọi . Ta có: ;    ;  Do đó:  Vậy D(5;10). | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25 |