**ĐỀ THI HỌC KÌ I- LỚP 10**

**Câu 1.** Cho hai tập hợp  Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 2.** Cho tập hợp  Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 3.** Cho tập hợp  Tập hợp nào sau đây là tập con của 

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

**Câu 4.** Công thức nào sau đây **không** là hàm số của ?

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

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

**Câu 5.** Đồ thị  của hàm số  có trục đối xứng là đường thẳng

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

**Câu 6.** Tọa độ đỉnh của parabol   là

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

**Câu 7.** Cho hình chữ nhật . Vectơ bằng vectơ  là

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

**Câu 8.** Đẳng thức nào sau đây luôn đúng với mọi điểm  bất kỳ

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

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

**Câu 9.** Mệnh đề nào dưới đây đúng?

 **A.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba khác  thì cùng phương.

 **B.** Hai vectơ ngược hướng với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

 **C.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng phương.

 **D.** Hai vectơ cùng phương với một vectơ thứ ba thì cùng hướng.

**Câu 10.** Vectơ có điểm đầu  và điểm cuối  được kí hiệu là

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

**Câu 11.** Vectơ có điểm đầu và điểm cuối trùng nhau được kí hiệu là

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

**Câu 12.** Cho hai tập hợp  và . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 13.** Tập xác định của hàm số  là

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

**Câu 14.** Hàm số nào sau đây có đồ thị như hình dưới

****

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

**Câu 15.** Hàm số  có đồ thị như hình bên dưới:



 Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng

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

**Câu 16.** Cho hàm số  có đồ thị như hình bên.

****

Khẳng định nào dưới đây đúng?

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

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

**Câu 17.** Tập nghiệm bất phương trình  là

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

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

**Câu 18.** Tập nghiệm bất phương trình  là

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

**Câu 19.** Cho số thực  và tam thức bậc hai  vô nghiệm. Khẳng định nào sau đây đúng về dấu của ?

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

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

**Câu 20:** Cho điểm  là trung điểm đoạn thẳng Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 21.** Cho hình bình hành  Vectơ tổng  bằng

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

**Câu 22.** Cho ba điểm như hình vẽ bên dưới:



Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 23.** Cho tam giác đều  có cạnh bằng  Khẳng định nào sau đây đúng?

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

**Câu 24.** Trong kì thi học sinh giỏi cấp trường, lớp  có 15 học sinh thi học sinh giỏi môn Ngữ văn, 20 học sinh thi học sinh giỏi môn Toán. Biết lớp  có 40 học sinh và có 10 học sinh không thi cả môn Toán và Ngữ văn. Số học sinh thi cả hai môn Ngữ văn và Toán là

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

**Câu 25.** Giá thuê xe ô tự lái là  đồng một ngày cho hai ngày đầu tiên và đồng cho mỗi ngày tiếp theo. Tổng số tiền phải trả khi khách thuê xe  ngày là

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

**Câu 26**. Bảng giá bán lẻ điện sinh hoạt

|  |  |
| --- | --- |
| **Mức điện tiêu thụ** | **Giá bán điện (đồng/kWh)** |
| **Bậc 1:** Từ 0 – 50kWh |  |
| **Bậc 2:**Từ 51 – 100 kWh |  |
| **Bậc 3:** Từ 101 – 200 kWh |  |
| **Bậc 4:** Từ 201 – 300 kWh |  |
| **Bậc 5:** Từ 301 – 400 kWh |  |
| **Bậc 6:** Từ 401 kWh trở lên |  |

*(Theo Tập đoàn Điện lực Việt Nam ngày 08/11/2023)*

Nhà Bác An tiêu thụ một tháng là kWh điện. Khi đó số tiền Bác An phải trả (bao gồm 8% thuế giá trị gia tăng) làm tròn tới hàng đơn vị là

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

**Câu 27.** Cho hàm số  với là tham số. Có bao nhiêu giá trị nguyên để hàm số đã cho xác định trên đoạn 

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

**Câu 28.** Một quả bóng cầu thủ sút lên rồi rơi xuống theo quỹ đạo là một parabol. Biết rằng ban đầu quả bóng được sút lên từ độ cao sau đó  giây nó đạt độ cao  và giây nó cũng đạt ở độ cao  Hỏi độ cao cao nhất mà quả bóng đạt được là bao nhiêu mét?

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

**PHẦN TỰ LUẬN**

**ĐỀ 1**

 **Câu 1: (0.75 điểm)** Giải bất phương trình

**Câu 2:** **(1.0 điểm)** Giải phương trình 

**Câu 3: (0.5 điểm)** Cho tam giác  vuông cân tại có . Tính tích vô hướng 

**Câu 4: (0.75 điểm)**

Cho ba lực , ,  cùng tác động vào một vật tại điểm  và vật đứng yên. Cho biết cường độ của ,  đều bằng  và góc  Tính cường độ lực của 

**ĐỀ 2**

 **Câu 1: (0.75 điểm)** Giải bất phương trình

**Câu 2:** **(1.0 điểm)** Giải phương trình 

**Câu 3: (0.5 điểm)** Cho tam giác  vuông cân tại  có . Tính tích vô hướng 

**Câu 4: (0.75 điểm)**

Cho ba lực , ,  cùng tác động vào một vật tại điểm  và vật đứng yên. Cho biết cường độ của ,  đều bằng  và góc Tính cường độ lực của 

**-----------------HẾT------------------
ĐÁN ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **ĐỀ 1** | **Điểm** | **ĐỀ 2** | **Điểm** |
| **1** | Giải bất phương trình | **0.75** | Giải các phương trình |  |
|  | BXDC:\Users\ADMIN\AppData\Local\Temp\geogebra.pngTập nghiệm của bpt  | **0.25****0.25****0.25** | BXDC:\Users\ADMIN\AppData\Local\Temp\geogebra.pngTập nghiệm của bpt  | **0.25****0.25****0.25** |
| **2** | Giải phương trình  | **1.0** | Giải phương trình   | **1.0** |
|  | ĐK: Bình phương hai vế ta được Vậy nghiệm của pt:  | **0.25****0.25****0.25****0.25** | ĐK: Bình phương hai vế ta đượcVậy nghiệm của pt:  | **0.25****0.25****0.25****0.25** |
| **3** | Cho tam giác  vuông cântạicó . Tính tích vô hướng  | **0.5** | Cho tam giác  vuông cân tại  có . Tính tích vô hướng  | **0.5** |
|  |  | **0.25****0.25** |  | **0.25****0.25** |
| **4** | Cho ba lực , ,  cùng tác động vào một vật tại điểm  và vật đứng yên. Cho biết cường độ của ,  đều bằng  và góc Tính cường độ lực của  | **0.75** | Cho ba lực , ,  cùng tác động vào một vật tại điểm  và vật đứng yên. Cho biết cường độ của ,  đều bằng  và góc Tính cường độ lực của  |  |
|  | C:\Users\ADMIN\AppData\Local\Temp\geogebra.png |  | C:\Users\ADMIN\AppData\Local\Temp\geogebra.png |  |
|  | Vật đứng yên nên:Dựng hình bình hành Vậy cường độ lực của bằng  | **0.25****0.25****0.25** | Vật đứng yên nên:Dựng hình bình hành Vậy cường độ lực của bằng  | **0.25****0.25****0.25** |