|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM**TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN | **KIỂM TRA HK1 NĂM HỌC 2023 - 2024****MÔN TOÁN 10**  *Thời gian làm bài : 90 Phút (không kể thời gian phát đề)* |
|  |
| *(Đề có 3 trang)* |
| Họ tên : ............................................................... Số báo danh : ................... | **Mã đề 101** |
|  |

1. **PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm):**

**Câu 1:** Hệ bất phương trình nào sau đây là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 2:**  Nếu  thì:

 **A.**  *A* là trung điểm đoạn *BC* **B.** Tam giác *ABC* là tam giác cân

 **C.**  Điểm *B* trùng với điểm *C* **D.**  Tam giác *ABC* là tam giác đều

**Câu 3:**  Cho  là góc tù. Điều khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 4:**  Trong mặt phẳng toạ độ , cho hai điểm  và . Khi đó:

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

**Câu 5:**  Trong mặt phẳng , cho . Vectơ nào sau đây **không vuông góc** với vectơ ?

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

**Câu 6:**  Cho hình hình bình hành . Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 7:**  Vectơ có điểm đầu là , điểm cuối là  được kí hiệu là

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

**Câu 8:** Trong các vectơ sau, vectơ nào cùng phương với vectơ ?

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

**Câu 9:**  Đo hiệu điện thế với kết quả đo được . Khẳng định nào đúng?

 **A.**  Độ chính xác . **B.** Sai số tương đối là 7,5V.

 **C.** Sai số tuyệt đối là 7,5V. **D.** Độ chính xác .

**Câu 10:**  Cho vectơ  và vectơ  là hai vectơ cùng hướng và khác vectơ . Đẳng thức nào **đúng**?

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

**Câu 11:** Trong hệ trục toạ độ $\left(O;\vec{i};\vec{j}\right)$, cho vectơ $\vec{u}=\vec{i}-2\vec{j}$. Toạ độ của vectơ $\vec{u}$ là

 **A.** $\vec{u}=(0;-2)$ **B.** $\vec{u}=(1;-2)$ **C.** $\vec{u}=(-1;2)$ **D.** $\vec{u}=(1;2)$

**Câu 12:**  Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Tọa độ của  là

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

**Câu 13:**  Cho *a* là số gần đúng của số đúng . Sai số tuyệt đối của *a* có giá trị là:

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

**Câu 14:**  Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 15:**  Cho tập hợp . Tập hợp nào **không** phải là tập hợp con của A?

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

**Câu 16:**  Cho tam giác . Có bao nhiêu vectơ khác vectơ - không có điểm đầu là điểm  và điểm cuối là các đỉnh của tam giác?

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

**Câu 17:**  Cho vectơ  khác . Khẳng định nào **đúng**?

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

**Câu 18:**  Trong các câu sau, câu nào ***không*** phải là mệnh đề?

 **A.**  “11 là số nguyên tố ” **B.**  “Số 26 có chia hết cho 3 không? ”

 **C.**  “10 là số chính phương” **D.** “”

**Câu 19:**  Trong mặt phẳng tọa độ , cho  và . Véctơ  có tọa độ:

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

**Câu 20:**  Trong các công thức sau, công thức nào đúng?

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

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

**Câu 21:**  Cho tam giác MNP. Gọi E là trung điểm của MN. Khẳng định nào sau đây đúng?

 **A.** $2\vec{EN}=3\vec{ME}$ **B.** $2\vec{EN}=\vec{ME}$ **C.** $\vec{EN}=\vec{ME}$ **D.** $\vec{EN}=\vec{EM}$

**Câu 22:** Cho ba điểm phân biệt . Nếu  thì đẳng thức nào dưới đây **sai**?

****

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

**Câu 23:**  Tổng  bằng vectơ nào sau đây?

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

**Câu 24:**  Trong mặt phẳng tọa độ , cho ba điểm , , . Tìm tọa độ trọng tâm của tam giác *ABC*.

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

**Câu 25:**  Số quy tròn của số gần đúng 18,062 đến hàng phần trăm là

 **A.** 18,06. **B.** 18,1. **C.**  18. **D.** 18,07.

**Câu 26:**  Giá trị của  bằng bao nhiêu?

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

**Câu 27:**  Cho  có  là trọng tâm,  là trung điểm . Đẳng thức nào sau đây đúng?

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

**Câu 28:**  Mệnh đề phủ định của mệnh đề: $''∀x\in R:2x^{2}+5\ne 0''$ là mệnh đề nào dưới đây?

 **A.**  $''∀x\notin R:2x^{2}+5=0''$ **B.** $ ''∃x\in R:2x^{2}+5=0''$

 **C.**  $''∀x\in R:2x^{2}+5=0''$ **D.** $''∃x\notin R:2x^{2}+5=0''$

**Câu 29:**  Cho  là tâm hình thoi . Hỏi vectơ  bằng vectơ nào?

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

**Câu 30:**  Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Tính độ dài của véctơ 

 **A.**  . **B.**  . **C.**  9. **D.**  3.

**Câu 31:**  Điểm kiểm tra môn Toán học kỳ 1 của một học sinh như sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| KTTX1 | KTTX2 | KTTX3 | KTTX4 | KTGK | KTCK |
| 10 | 9 | 8 | 10 | 8 | 7.5 |

Biết rằng các điểm kiểm tra thường xuyên (KTTX) tính hệ số 1; điểm kiểm tra giữa kỳ (KTGK) tính hệ số 2; điểm kiểm tra cuối kỳ (KTCK) tính hệ số 3. Tính điểm trung bình học kỳ 1 môn Toán của học sinh đó *(kết quả được làm tròn đến một chữ số thập phân)*.

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

**Câu 32:**  Điểm kiểm tra giữa học kỳ 1 (đã được làm tròn) của 9 học sinh lớp 10 như sau:

8 9 7 10 8 5 7 8 6

Tìm trung vị của mẫu số liệu trên.

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

**Câu 33:**  Chiều cao (cm) một nhóm học sinh nữ của lớp 10/4 như sau:

162 158 160 156 164 153 150

Tìm tứ phân vị thứ nhất Q1 của mẫu số liệu.

 **A.**  156. **B.** 153. **C.** 160. **D.** 162.

**Câu 34:**  Một học sinh lớp 10 thực hành đo một tòa nhà cho kết quả là 200m. Biết chiều cao thực của tòa nhà khi xây dựng là 201m. Khi đó, **sai số tương đối** của phép đo tính được là:

 **A.** 1%. **B.** 0,5%. **C.** 2%. **D.**  1,5%.

**Câu 35:**  Điểm kiểm tra giữa học kỳ 1 (đã được làm tròn) của 8 học sinh lớp 10 như sau:

8 9 7 10 7 5 7 8

Tìm mốt của mẫu số liệu trên.

 **A.** 8. **B.** 7. **C.** 5. **D.**  9.

**B. PHẦN TỰ LUẬN ( 3,0 điểm ):**

**Bài 1:( 1,0 điểm )**

a) Cho các tập hợp ; Tìm các tập hợp  .

b) Cho hai lực  cùng tác động vào một vật tại điểm . Biết độ lớn của  lần lượt là ,và góc .Tính độ lớn của hợp lực  .

**Bài 2:( 1,0 điểm )**

a) Cho hai véc tơ biết và góc .Tính tích vô hướng 

b) Trên hệ trục Oxy cho tam giác ABC vuông tại A, biết và điểm C thuộc trục hoành .Tìm tọa độ điểm C?

**Bài 3:( 1,0 điểm )**

Lúc 6 giờ sáng, An đi xe đạp từ nhà (điểm  ) đến trường (điểm  ) phải leo lên và xuống một con dốc (Hình vẽ bên).Cho biết đoạn thẳng AB dài 868 (m),góc.



a) Tính chiều cao h của con dốc theo đơn vị mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).

b) Hỏi An đến trường lúc mây giờ? Biết rằng tốc độ trung bình lên dốc là  và tốc độ trung bình khi xuống dốc là .

***------ HẾT ------***

***Phần đáp án câu trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***101*** | ***103*** | ***105*** | ***107*** | ***109*** | ***111*** | ***102*** | ***104*** | ***106*** | ***108*** | ***110*** | ***112*** |
| **1** | **C** | **B** | **A** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **C** | **B** | **C** | **B** |
| **2** | **C** | **A** | **B** | **D** | **B** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** | **B** | **D** |
| **3** | **B** | **A** | **B** | **B** | **C** | **A** | **D** | **D** | **B** | **B** | **B** | **C** |
| **4** | **C** | **D** | **C** | **B** | **D** | **B** | **B** | **A** | **C** | **C** | **A** | **D** |
| **5** | **B** | **C** | **C** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **B** | **D** | **A** | **C** |
| **6** | **A** | **A** | **B** | **D** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** | **A** | **B** | **D** |
| **7** | **B** | **C** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **C** | **D** | **D** | **C** | **D** |
| **8** | **C** | **A** | **D** | **A** | **B** | **D** | **B** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** |
| **9** | **D** | **D** | **C** | **C** | **B** | **B** | **C** | **B** | **C** | **B** | **D** | **A** |
| **10** | **C** | **B** | **C** | **A** | **C** | **D** | **B** | **D** | **C** | **B** | **B** | **A** |
| **11** | **B** | **B** | **B** | **B** | **D** | **D** | **A** | **D** | **B** | **A** | **D** | **A** |
| **12** | **B** | **B** | **C** | **D** | **D** | **C** | **C** | **C** | **A** | **A** | **A** | **D** |
| **13** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **A** |
| **14** | **B** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **C** | **B** | **A** | **B** |
| **15** | **B** | **A** | **C** | **C** | **C** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **A** | **C** |
| **16** | **D** | **B** | **A** | **B** | **B** | **A** | **D** | **B** | **A** | **B** | **A** | **A** |
| **17** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **D** | **B** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** |
| **18** | **B** | **B** | **C** | **D** | **D** | **D** | **D** | **C** | **B** | **D** | **A** | **B** |
| **19** | **A** | **C** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **B** | **C** | **C** | **D** | **D** |
| **20** | **A** | **A** | **C** | **D** | **C** | **A** | **C** | **C** | **C** | **B** | **B** | **D** |
| **21** | **C** | **A** | **D** | **B** | **C** | **C** | **D** | **A** | **C** | **B** | **D** | **B** |
| **22** | **C** | **A** | **A** | **B** | **A** | **A** | **A** | **A** | **D** | **B** | **A** | **A** |
| **23** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **B** | **C** | **A** | **D** | **A** | **D** | **A** |
| **24** | **D** | **D** | **A** | **D** | **A** | **C** | **A** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** |
| **25** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** | **C** | **C** | **A** | **D** | **D** | **D** | **A** |
| **26** | **A** | **B** | **C** | **B** | **C** | **A** | **A** | **D** | **C** | **D** | **A** | **C** |
| **27** | **C** | **D** | **B** | **D** | **A** | **D** | **D** | **B** | **D** | **C** | **A** | **A** |
| **28** | **B** | **A** | **C** | **D** | **D** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **A** | **C** |
| **29** | **D** | **A** | **B** | **A** | **A** | **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **A** | **C** |
| **30** | **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **D** | **C** | **C** | **A** | **C** | **D** | **C** |
| **31** | **B** | **D** | **C** | **B** | **D** | **D** | **C** | **C** | **D** | **B** | **A** | **A** |
| **32** | **A** | **C** | **A** | **C** | **D** | **A** | **A** | **B** | **A** | **B** | **D** | **C** |
| **33** | **B** | **A** | **B** | **C** | **D** | **D** | **A** | **A** | **D** | **C** | **A** | **B** |
| **34** | **B** | **A** | **B** | **B** | **A** | **D** | **D** | **D** | **D** | **B** | **A** | **A** |
| **35** | **B** | **A** | **D** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **B** | **C** | **B** | **A** |

|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THPT LÊ QUÝ ĐÔN**TỔ TOÁN - TIN** | **HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI KÌ I** **NĂM HỌC 2023-2024****MÔN: TOÁN 10** |

**PHẦN TỰ LUẬN *(3,0 điểm)***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | *a) Cho các tập hợp ; Tìm các tập hợp  .**b) Cho hai lực  cùng tác động vào một vật tại điểm . Biết độ lớn của  lần lượt là ,và góc.Tính độ lớn của hợp lực  .* | ***1,0*** |
| a) | 0,25 |
|   | 0,25 |
| b) + Viết được (D là đỉnh thứ 3 hcn MADB) | 0,25 |
|  + Tính  | 0,25 |
| **2** | *a) Cho hai véc tơ biết và góc .Tính tích vô hướng* *b) Trên hệ trục Oxy cho tam giác ABC vuông tại A, biết và điểm C thuộc trục hoành .Tìm tọa độ điểm C?* | ***1,0*** |
| a) + Viết được  | 0,25 |
|  +Thay vào  | 0,25 |
| b) + Vì  | 0,25 |
|  +Viết được  | 0,25 |
| **3** | *Lúc 6 giờ sáng, An đi xe đạp từ nhà (điểm  ) đến trường (điểm  ) phải leo lên và xuống một con dốc (Hình vẽ bên).Cho biết đoạn thẳng AB dài 868 (m),góc.*A triangle with letters and numbers  Description automatically generated*a) Tính chiều cao h của con dốc theo đơn vị mét (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị).**b) Hỏi An đến trường lúc mây giờ? Biết rằng tốc độ trung bình lên dốc là  và tốc độ trung bình khi xuống dốc là .* | ***1,0*** |
| a)Xét tam giác ABC có AB = 868*m* , góc và góc .Áp dụng định lí sin ta được: +   (độ dài quảng đường lên dốc)+Xét tam giác vuông AHC ta có .Vậy chiều cao con dốc là . |  0,25 0,25  |
| b)Áp dụng định lí sin ta có:  Ta có: .Thời gian bạn Bình đi từ nhà đến trường là:Vậy An đến trường lúc 6 giờ 6 phút. | 0,250,25 |