**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KON TUM**

**SẢN PHẨM**

**XÂY DỰNG MA TRẬN, BẢN ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ**

**MÔN TOÁN, CẤP THPT**

**ĐỀ: KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 11 (KNTT)**

**Nhóm: 02**

**(họ và tên các thành viên)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **HỌ TÊN** | **ĐƠN VỊ** | **GHI CHÚ** |
| **1** | Trương Hồng Lam | Trường THPT Quang Trung | **Nhóm trưởng** |
| **2** | Nguyễn Văn Tiến  | Trường THPT Lương Thế Vinh |  |
| **3** | Nguyễn Văn Thành  | Trường THPT Ngô Mây |  |
| **4** | Nguyễn Đức Tới  | Trường THPT Ngô Mây |  |
| **5** | Nguyễn Văn Bình  | Trường PT DT Đăk Tô |  |
| **6** | Nguyễn Văn Bắc  | Trường THPT Nguyễn Trãi |  |
| **7** | Nguyễn Văn Quận  | Trường THPT Phan Chu Trinh |  |
| **8** | Phan Hữu Đệ | Trường THPT Lương Thế Vinh  |  |
| **9** | Hồ Trung Cang | Trường THPT Nguyễn Trãi |  |

# **1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT**(1**)** | **Chương/Chủ đề**(2) | **Nội dung/đơn vị kiến thức**(3) | **Mức độ đánh giá**(4-11) | **Tổng % điểm**(12) |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |  |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác** | Giá trị lượng giác của góc lượng giác, Các phép biến đổi lượng giác  | 1(TN ) |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  | 22% |
| Công thức lượng giác | 1(TN ) |  |  |  |  | 1(TL ) |  |  |
| Hàm số lượng giác | 1(TN ) |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  |
| Phương trình lượng giác cơbản | 1(TN ) |  |  |  |  | 1(TL ) |  |  |
| **2** | **Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số****nhân** | Dãy số | 1(TN ) |  | 2(TN ) |  |  |  |  |  | 26% |
| Cấp số cộng.  | 1(TN ) |  | 2(TN ) |  |  |  |  | 1(TL ) |  |
| Cấp số nhân.  | 1(TN ) |  | 1(TN ) |  |  |  |  |
| **3** | **Giới hạn. Hàm số liên tục** | Giới hạn của dãy số.  | 1(TN ) |  | 3(TN ) |  |  | 1(TL ) |  |  | 34% |
| Giới hạn của hàm số.  | 2(TN ) |  | 4(TN ) |  |  |  |  |
| Hàm số liên tục | 2(TN ) |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **Các số đặc****Trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm** | Mẫu số liệu ghép nhóm | 1(TN ) |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  | 4% |
| Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm |  |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **Quan hệ song****Song trong không gian.**  | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian. | 1(TN ) |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  | 6% |
| Hai đường thẳng song song |  |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  | 2% |
| Đường thẳng song song với mặt phẳng |  |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  | 6% |
| Hai mặt phẳng song song.  |  |  | 1(TN ) |  |  |  |  |  |
| Phép chiếu song song.  | 1(TN ) |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | **15** | **0** | **20** | **0** | **0** | **3** | **0** | **1** |  |
| **Tỉ lệ %** | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100** |

**2. BẢN ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I, MÔN TOÁN -LỚP 11**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/ Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Hàm số lượng giác và phương trình****lượng giác** | Giá trị lượng giác của góc lượng giác, Các phép biến đổi lượng giác, công thức lượng giác | **Nhận biết:*** Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác: khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác.
* Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của

một góc lượng giác.* Nhận biết được các công thức lượng giác.
 | 2(TN ) |  | 1(TL) |  |
| **Thông hiểu:*** Mô tả được bảng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp; hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc lượng giác; quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau .
* Mô tả được các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng

thành tích. |  | 1(TN ) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Vận dụng:*** Sử dụng được máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.
 |  |  |  |  |
| Hàm số lượng giác | **Nhận biết:*** Nhận biết được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn.
* Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn.
* Nhận biết được định nghĩa các hàm lượng giác y =

sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x thông qua đường tròn lượng giác. | 1(TN ) |  |  |  |
| **Thông hiểu:*** Mô tả được bảng giá trị của các hàm lượng giác y

= sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x trên một chu kì.* Giải thích được: tập xác định; tập giá trị; tính chất chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số

y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x dựa vào đồ thị. |  | 1(TN ) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Vận dụng:*** Vẽ được đồ thị của các hàm số y = sin x, y = cos x, y = tan x, y = cot x.

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác (ví dụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...).
 |  |  |  |  |
| Phương trình lượng giác cơ bản | **Nhận biết:**– Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản:sin x = m; cos x = m; tan x = m; cot x = m bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. | 1(TN ) |  | 1(TL) |  |
| **Vận dụng:*** Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay.
* Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng sin 2x = sin 3x, sin x = cos 3x).

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với

phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lí,...). |  |  |  |  |
| **2** | **Dãy số.****Cấp số cộng.** | Dãy số. | **Nhận biết:*** Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn.
* Nhận biết được tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản.
 | 1(TN ) |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Cấp số nhân** |  | **Thông hiểu:**– Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả. |  | 2(TN ) |  |  |
| Cấp số cộng. | **Nhận biết:**– Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng. | 1(NB) |  |  | 1(TL ) |
| **Thông hiểu:**– Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. |  | 2(TN ) |  |
| **Vận dụng:*** Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng.

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).
 |  |  |  |
| Cấp số nhân.  | **Nhận biết:**– Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân. | 1(TN ) |  |  |
| **Thông hiểu:**– Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. |  | 1(TN ) |  |
| **Vận dụng:*** Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân.

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến
 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trongGiáo dục dân số,...). |  |  |  |  |
| **3** | Giới hạn. Hàm số liên tục | Giới hạn của dãy số.  | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm giới hạn của dãy số. | 1(TN ) |  | 1(TL ) |  |
| **Thông hiểu:**– Giải thích được một số giới hạn cơ bản như:;   với c là hằng số. |  | 3(TN ) |
| **Vận dụng:*** Vận dụng được các phép toán giới hạn dãy số để tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản (ví dụ:

**Vận dụng cao:*** Tính được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng được kết quả đó để giải quyết một số tình huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn.
 |  |  |
| Giới hạn của hàm số. Phép toán giới hạn hàm số | **Nhận biết:*** Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số, giới hạn hữu hạn một phía của hàm số tại một điểm.
* Nhận biết được khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số tại vô cực.
* Nhận biết được khái niệm giới hạn vô cực (một

phía) của hàm số tại một điểm. | 2(TN ) |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |   | **Thông hiểu:*** Mô tả được một số giới hạn hữu hạn của hàm số tại vô cực cơ bản như:  với c là hằng số và k là số nguyên dương.

- Hiểu được một số giới hạn vô cực (một phía) của hàm số tại một điểm cơ bản như: |  | 4(TN ) |  | 1(TL ) |
| **Vận dụng:*** Tính được một số giới hạn hàm số bằng cách vận dụng các phép toán trên giới hạn hàm số.

**Vận dụng cao:*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giới hạn hàm số.
 |  |  |
| Hàm số liên tục | **Nhận biết:*** Nhận dạng được hàm số liên tục tại một điểm, hoặc trên một khoảng, hoặc trên một đoạn.
* Nhận dạng được tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục.
* Nhận biết được tính liên tục của một số hàm sơ cấp cơ bản (như hàm đa thức, hàm phân thức, hàm căn

thức, hàm lượng giác) trên tập xác định của chúng. | 2(TN ) |  |  |  |
|  | **Các số đặc****Trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm** | Mẫu số liệu ghép nhóm Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm | **Nhận biết:** - Đọc và giải thích được mẫu số liệu ghép nhóm nhận biết được giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của mẫu số liệu.**-** Xác định được độ dài của từng nhóm. | 1(TN ) |  |  |  |
| **4** |  | **Thông hiểu:****-** Xác định được số trung bình, Trung vị của mẫu số liệu ghép lớp.- Xác định được mốt và tứ phân vị của mẫu số liệu ghép lớp. |  | 2(TN) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian** | Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian.  | **Nhận biết:*** Nhận biết được các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian.

Nhận biết được hình chóp, hình tứ diện.**Thông hiểu:**– Mô tả được ba cách xác định mặt phẳng (qua ba điểm không thẳng hàng; qua một đường thẳng và một điểm không thuộc đường thẳng đó; qua hai đường thẳng cắt nhau). | 1(TN ) | 1(TN ) |  |  |
| **Vận dụng:*** Xác định được giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng.
* Vận dụng được các tính chất về giao tuyến của hai mặt phẳng; giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng vào giải bài tập.

**Vận dụng cao:*** Vận dụng được kiến thức về đường thẳng, mặt

phẳng trong không gian để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. |  |  |  |  |
| **5** | **Quan hệ song song trong không gian.****Phép chiếu song song** | Hai đường thẳng song song | **Nhận biết:*** Nhận biết được vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau trong không gian.

**Thông hiểu:*** Giải thích được tính chất cơ bản về hai đường thẳng song song trong không gian.

**Vận dụng cao:*** Vận dụng được kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
 |  | 1(TN ) |  |  |
| Đường thẳng song song mặt phẳng | **Nhận biết:**– Nhận biết được đường thẳng song song với mặt phẳng.**Thông hiểu:*** **-** Giải thích được điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng.
* Giải thích được tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng.

**Vận dụng cao:**Vận dụng được kiến thức về đường thẳng song song với mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. |  | 1(TN ) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | diễn của một hình không gian | **Vận dụng:*** Xác định được ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua một phép chiếu song song.
* Vẽ được hình biểu diễn của một số hình khối đơn giản.

**Vận dụng cao:*** Sử dụng được kiến thức về phép chiếu song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn.
 |  |  |  |  |
|  |  | *Hai mặt phẳng song song. Định lí Thalès trong không gian. Hình lăng trụ và hình hộp* | ***Nhận biết:**** Nhận biết được hai mặt phẳng song song trong không gian.

***Thông hiểu:**** Giải thích được điều kiện để hai mặt phẳng song song.
* Giải thích được tính chất cơ bản về hai mặt phẳng song song.
* Giải thích được định lí Thalès trong không gian.
* Giải thích được tính chất cơ bản của lăng trụ và hình hộp.

***Vận dụng cao:***Vận dụng được kiến thức về quan hệ song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. |  | 1(TN ) |  |  |
|  |  | *Phép chiếu song song.*  | ***Nhận biết:***– Nhận biết được khái niệm và các tính chất cơ bản về phép chiếu song song.**Vận dụng:****–** Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc trong không gian trong một số trường hợp đơn giản. Vận dụng cao:– Sử dụng được kiến thức về hai đường thẳng vuônggóc để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. | 1(TN ) |  |  |  |
| **Tổng** |  | **15** | **20** | **3** | **1** |
| **Tỉ lệ %** |  | **30%** | **40%** | **20%** | **10%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **70%** | **30%** |

**3. ĐỀ VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

#  ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1

#  Môn: TOÁN, Lớp 10

 Thời gian làm bài: 90 phút, không tính thời gian phát đề

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** Chọn phương án đúng trong các phương án **A**, **B**, **C**, **D**. **Câu 1:** Trong các câu dưới đây, câu nào là mệnh đề?

**A .** 2 là số tự nhiên chẵn. **B.** Phương trình x2 = 1 có bao nhiêu nghiệm?

**C.** Trời đẹp quá! **D.** Hôm nay là thứ mấy?

**Câu 2:** Cho định lý toán học dạng mệnh đề . Khẳng định nào dưới đây là **sai**?

**A .** Q là giả thiết, P là kết luận. **B.** P là giả thiết, Q là kết luận.

**C.** P là điều kiện đủ để có Q . **D.** Q là điều kiện cần để có P .

**Câu 3:** Cho mệnh đề . Mệnh đề nào dưới đây là mệnh đề đảo của ?

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

**Câu 4:** Mệnh đề P : “Bình phương mọi số thực đều là số không âm” có thể viết ở dạng:

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

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

**Câu 5:** Cho định lí: “Nếu hai tam giác bằng nhau thì diện tích của chúng bằng nhau”. Mệnh đề nào dưới đây là đúng?

1. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần để diện tích của chúng bằng nhau.
2. Hai tam giác bằng nhau là điều kiện cần và đủ để diện tích của chúng bằng nhau.
3. Hai tam giác có diện tích bằng nhau là điều kiện đủ để chúng bằng nhau.

**D.** Hai tam giác bằng nhau là điều kiện đủ để diện tích của chúng bằng nhau.

**Câu 6:** Cho mệnh đề  Mệnh đề phủ định của Q là

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

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

**Câu 7:** Cho tập hợp  Tập hợp A có tất cả bao nhiêu tập hợp con?

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

**Câu 8:** Cho tập hợp Tập hợp nào dưới đây không phải là tập con của tập hợp X ?

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

**Câu 9:** Tập hợp nào dưới đây có hình biểu diễn trên trục số như hình vẽ sau?

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

**Câu 10:** Cho hai tập hợp là  và Số phần tử của tập hợp là:

**A.** 5. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 4.

**Câu 11:** Cho hai tập hợp . Tập hợp A \ B bằng

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

**Câu 12:** Trong một hội diễn văn nghệ, một đội gồm 8 nghệ sĩ tham gia tiết mục hát hoặc tiết mục múa. Biết rằng có 3 nghệ sĩ tham gia cả hai tiết mục hát, múa và 2 nghệ sĩ chỉ tham gia tiết mục múa. Số nghệ sĩ tham gia tiết mục hát là:

**A.** 3. **B.** 5. **C .** 6. **D.** 8.

**Câu 13:** Cặp số ( x; y ) = (2; −1) là nghiệm của bất phương trình nào dưới đây?

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

**Câu 14:** Bất phương trình nào dưới đây có miền nghiệm là phần không gạch trong hình vẽ bên (phần bị gạch tính cả bờ)?

**A.** x + 2 y − 2  0. **B .** x + 2 y − 2 0.

**C.** 2x + y −1  0. **D.** 2x + y −1  0.

**Câu 15:** Một phòng họp chỉ kê bàn hoặc ghế với diện tích mặt sàn là . Biết rằng, diện tích để

kê một chiếc ghế là và diện tích để kê một chiếc bàn là . Gọi x, y (lần lượt

là số chiếc ghế, số chiếc bàn được kê trong phòng này. Nếu diện tích mặt sàn dành cho lưu thông tối

thiểu là  thì cách viết nào dưới đây là đúng?

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

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

**Câu 16:** Hệ bất phương trình nào dưới đây là hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 17:** Cặp số nào sau đây là một nghiệm của hệ bất phương trình ?

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

**Câu 18:** Trên mặt phẳng Oxy, hình biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình  có dạng là hình:

**A.** Tứ giác. **B .** Tam giác. **C.** Ngũ giác. **D.** Lục giác.

**Câu 19:** Phần không tô đậm trong hình vẽ bên (không kể bờ) là hình biểu diễn miền nghiệm của hệ bất phương trình nào dưới đây?

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

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

**Câu 20:** Cho hệ bất phương trình bậc nhất hai ẩn có hình biểu diễn miền nghiệm

là phần không bị gạch trong hình vẽ bên (kể cả bờ). Với là một điểm

thuộc miền nghiệm đó, giá trị lớn nhất của F = x + 3y bằng

**A .** 9. **B.** 7.

**C.** 6. **D.** 0.



**Câu 21:** Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, điểm  thuộc nửa đường tròn đơn vị sao cho góc  (xem hình bên). Giá trị bằng

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

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

**Câu 22:** Giá trị của bằng:

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

**Câu 23:** Cho góc . Giá trị của  bằng giá trị của

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

**Câu 24:** Cho tam giác ABC có AB = 3, AC = 5, BC = 7. Số đo góc A bằng

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

**Câu 25:** Cho tam giác ABC có BC = 14 cm, .Độ dài cạnh AB (làm tròn đến hàng

đơn vị) bằng bao nhiêu centimet?

 **Aa A.**15cm. **B.** 13cm. **C.** 16 cm. **D.** 14 cm.

**Câu 26:** Cho tam giác ABC có BC = 5cm, AB = 6cm và. Diện tích tam giác ABC bằng

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

**Câu 27:** Cho tam giác ABC có . Độ dài đường cao kẻ từ A của tam giác ABC bằng

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

**Câu 28:** Khi tìm thấy một chiếc đĩa cổ có dạng hình tròn bị vỡ (xem hình bên), để tìm diện tích của nó các nhà khảo cổ đã lấy ba điểm

A, B,C trên vành đĩa. Tiến hành đo đạc được kết quả BC = 28,5cm

và .Lấy  thì diện tích chiếc đĩa đó trước khi bị vỡ (làm tròn đến hàng phần mười) bằng

**A.** 103, 4 cm2. **B .** 850, 6 cm2 .

**C.** 179,1cm2 . **D.** 2551, 6 cm2 .

**Câu 29:** Cho hình bình hành ABCD. Vectơ  bằng vectơ nào dưới đây ?

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

## **Câu 30:** Cho hình vuông ABCD cạnh a, vectơ  có độ dài bằng

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

**Câu 31:** Cho tam giác ABC. Có bao nhiêu vectơ khác và có điểm đầu điểm cuối chỉ lấy trong

các điểm A, B, C ?

 **A.** 3. **B.** 4. **C.** 6. **D.** 9.

**Câu 32:** Cho tứ giác MNPQ, vectơ bằng

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

**Câu 33:** Cho điểm G là trọng tâm của tam giác ABC. Vectơ bằng

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

## **Câu 34:** Cho tam giác đều ABC , có cạnh bằng a, vectơ  có độ dài bằng

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

**Câu 35:** Cho ba lực cùng tác động vào một vật tại điểm O là  và vật đứng yên. Biết OA, OB vuông góc với nhau và cường độ của các lực lần lượt là 100 N, 120 N. Cường độ của lực (làm tròn đến hàng đơn vị) bằng

 **A.** 141 N. **B .** 156 N. **C.** 170 N. **D.** 160 N.

**II. PHẦN TỰ LUẬN:**

**Bài 1** (0,5 điểm): Cho hình bình hành ABCD có O là giao điểm của hai đường chéo. Chứng minh rằng



**Bài 2** (0,5 điểm): Trong hội thi chào mừng ngày thành lập Đoàn 26/3, lớp 10A có 15 học sinh tham

gia thi các môn thi thể thao và có 13 học sinh tham gia thi văn nghệ. Biết rằng trong số 38 học sinh của lớp 10A có 18 học sinh không tham gia hội thi. Tìm số học sinh lớp 10A tham gia thi cả thể thao và văn nghệ.

**Bài 3** (1,0 điểm):

1. Biểu diễn trong hệ trục tọa độ Oxy miền nghiệm của bất phương trình x + 2 y − 3  0.
2. Một hộ nông dân dự định trồng đậu tương và cà trên diện tích và sử dụng không quá 180

công làm việc. Người chủ hộ dự tính: nếu trồng đậu tương trên diện tích thì cần 20 công làm

việc và có thể thu về lợi nhuận 3 triệu đồng; nếu trồng cà trên diện tích thì cần 30 công làm

việc và có thể thu về lợi nhuận 4 triệu đồng. Tìm số tiền lợi nhuận lớn nhất có thể thu về của hộ nông dân đó trên diện tích đã dự kiến trồng.

**Bài 4** (1,0 điểm): Hai bờ của một đoạn sông được xem là song song với nhau (như hình bên). Bạn An muốn ước lượng khoảng cách giữa hai bờ của đoạn sông đó. Trên một bờ sông bạn ấy đã chọn

hai điểm B, C và đo được khoảng cách BC = 35 m . An đã chọn

một điểm A trên bờ còn lại, rồi dùng giác kế đo được các góc

B = 300; C = 1050 . Hãy giúp bạn An:

1. Tính khoảng cách AB (làm tròn đến hàng phần mười).
2. Ước lượng độ rộng AH của đoạn sông kể trên.

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

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

# **Môn: TOÁN, Lớp 10**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** 0,2 điểm / 1 câu trả lời đúng

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| **A** | **A** | **B** | **D** | **D** | **A** | **B** | **C** | **B** | **D** |
| Câu 11 | Câu 12 | Câu 13 | Câu 14 | Câu 15 | Câu 16 | Câu 17 | Câu 18 | Câu 19 | Câu 20 |
| **A** | **C** | **D** | **B** | **C** | **A** | **D** | **B** | **A** | **A** |
| Câu 21 | Câu 22 | Câu 23 | Câu 24 | Câu 25 | Câu 26 | Câu 27 | Câu 28 | Câu 29 | Câu 30 |
| **A** | **A** | **C** | **C** | **A** | **C** | **B** | **B** | **A** | **B** |
| Câu 31 | Câu 32 | Câu 33 | Câu 34 | Câu 35 |  |  |  |  |  |
| **C** | **D** | **A** | **B** | **B** |  |  |  |  |  |

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

*OA* + *OB* + *OC* + *OD* = 0.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BÀI** | **ĐÁP ÁN** | **Điểm** |
| **1** | Cho hình bình hành ABCD có O là giao điểm của hai đường chéo. Chứng minh rằng |
| Vì O là tâm của hình bình hành ABCD nên O là trung điểm của đoạn ACSuy ra  | **0,25** |
| Tương tự Suy ra  | **0,25** |
| **2** | Tìm số học sinh lớp 10A tham gia thi cả thể thao và văn nghệ. |
| Gọi A, B lần lượt là tập hợp các học sinh lớp 10A thi thể thao và thi văn nghệSuy ra n ( A) = 15; n (B ) =13.Số HS lớp 10A tham gia thi thể thao hoặc thi văn nghệ là n ( A  B ) = 38 −18 = 20 | **0,25** |
| Ta có Số HS lớp 10A thi cả thể thao và văn nghệ là n ( A  B ) = 15 +13 − 20 = 8. | **0,25** |
| **3a** | **a)** Biểu diễn miền nghiệm của bất phương trình x + 2 y − 3  0. |
| Trên mặt phẳng tọa độ Oxy, vẽ đường thẳng  : x + 2 y − 3 = 0 đi qua 2 điểm. Lấy điểm  có 0 + 2.0 − 3 < 0 đúng. | **0,25** |
| Suy ra miền nghiệm của BPT đã cho là nửa mặt phẳng bờ  (kể cả  ) chứa điểmO như hình vẽ | **0,25** |
| **3b** | **b)** Một hộ nông dân dự định trồng đậu và cà….. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Gọi  lần lượt là số  hộ nông dân dự định trồng đậutương và trồng cà. Khi đó lợi nhuận dự kiến thu được trên  làF ( x; y ) = 3x + 4 y triệu đồng.  | **0,25** |
| Theo giả thiết ta có  | **0,25** |
| Miền nghiệm của hệ là miền tứ giác OABC với A(0; 6), B (6; 2), C (8;0)Ta có F (0; 0) = 0; F (0;6) = 24F (6; 2) = 26; F (8; 0) = 24So sánh các giá trị trên ta có: Để lợi nhuận lớn nhất thì cần trồng đậu tươngvà cà, lợi nhuận dự kiến thu được là 26 triệu đồng. | **0,25** |
| **4a** | 1. Tính khoảng cách AB (làm tròn đến hàng phần mười).
 |
|  |  | Áp dụng định lý sin trong ABC: | **0,25** |
|  | . | **0,25** |
| **4b** | **b)** Ước lượng độ rộng của đoạn sông kể trên. |
| Xét tam giác ABH vuông tại H có  | **0,25** |
|  | **0,25** |

**-------------------Hết--------------**