**ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I-  
MÔN OÁN 9 CHÂN TRỜI SÁNG TẠO  
ĐỀ 1**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3,0 điểm)**

**Câu 1.** Điều kiện xác định của phương trình  là

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

**Câu 2.** Nghiệm của phương trình . là

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

**Câu 3.** Phương trình  nhận cặp số nào sau đây làm nghiệm?

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

**Câu 4.** Cặp số nào sau đây là nghiệm của hệ phương trình  ?

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

**Câu 5.** Bất đẳng thức nào sau đây đúng với mọi số thực  ?

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

**Câu 6.** Nếu  thì . Dấu thích hợp điền vào ô trống là

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

**Câu 7.** Bất phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 8.** Giá trị nào dưới đây thỏa mãn bất phương trình  ?

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

**Câu 9.** Cho  và . Khẳng định nào sau đây là đúng?

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

**Câu 10.** Cho tam giác  vuông tại  có đường cao  và . Tỉ số  bằng:

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

**Câu 11.** Cho tam giác  vuông tại  có . Cạnh  có độ dài gần nhất với kết quả nào dưới đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** 8 cm .

**Câu 12.** Cho tam giác  vuông tại  có . Độ dài cạnh  là

**A.** 4 cm . **B.** . **C.** . **D.** 16 cm .

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 diểm)**

**Bài 1. (1,0 điểm)** Giải các hệ phương trình sau:  
a)   
b) 

**Bài 2.  điểm)**

1. Giải các phương trình sau:  
a)   
b) 

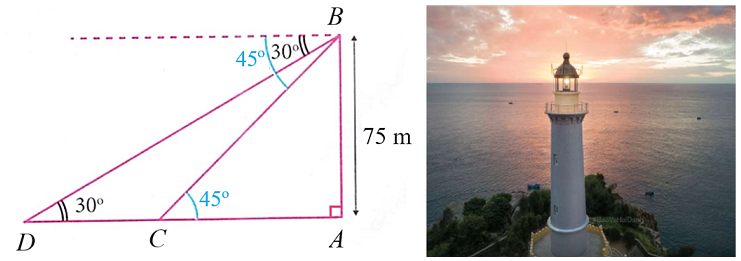
2. Giải các bất phương trình sau:  
a)   
b)   
c) .

**Bài 3. (1 điểm)** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi bằng 68 m . Nếu tăng chiều rộng lên gấp đôi và chiều dài lên gấp ba thì chu vi khu vườn mới là 178 m . Tính diện tích ban đầu của khu vườn.

**Bài 4. (2,0 điểm)**

1. Cho tam giác  vuông tại , đường cao . Biết  và . Tính .

2. Từ trên một ngọn hải đăng cao 75 m , người ta quan sát hai lần thấy một chiếc thuyền đang hướng về phía hải đăng với góc hạ lần lượt là  và  (xem hình vẽ). Hỏi chiếc thuyền đi được bao nhiêu mét giữa hai lần quan sát? (làm tròn kết quả đến hàng đơn vị)



**ĐÁP ÁN ĐỀ THI**

**Bài 5. *(0,5 điểm)***Giải bất phương trình sau:



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

**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 – TOÁN 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| ***Nhận biết*** | | ***Thông hiểu*** | | ***Vận dụng*** | | ***Vận dụng cao*** | |
| ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** | ***TN*** | ***TL*** |
| **1** | ***Phương trình và hệ phương trình*** | *Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn* | 1  (0,25đ) |  | 1  (0,25đ) | 1  (0,5đ) |  | 1  (0,5đ) |  |  | **40%** |
| *Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn* | 1  (0,25đ) |  | 1  (0,25đ) | 2  (1,0đ) |  | 1  (1,0đ) |  |  |
| **2** | ***Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | *Bất đẳng thức. Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn* | 2  (0,5đ) |  | 2  (0,5đ) | 3  (1,5đ) |  |  |  | 1  (0,5đ) | **30%** |
| **3** | ***Hệ thức lượng trong tam giác vuông*** | *Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông* | 2  (0,5đ) |  | 2  (0,5đ) | 1  (1,0đ) |  | 1  (1,0đ) |  |  | **30%** |
| ***Tổng: Số câu***  ***Điểm*** | | | **6**  **(1,5đ)** |  | **6**  **(1,5đ)** | **7**  **(4đ)** |  | **3**  **(2,5đ)** |  | **1**  **(0,5đ)** | **23**  **(10đ)** |
| ***Tỉ lệ*** | | | **15%** | | **55%** | | **25%** | | **5%** | | **100%** |
| ***Tỉ lệ chung*** | | | **70%** | | | | **30%** | | | | **100%** |

***Lưu ý:***

***–****Các câu hỏi trắc nghiệm khách quan là các câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu, mỗi câu hỏi có 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.*

*– Các câu hỏi tự luận là các câu hỏi ở mức độ thông hiểu, vận dụng và vận dụng cao.*

*– Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0,25 điểm/câu; số điểm của câu tự luận được quy định trong hướng dẫn chấm nhưng phải tương ứng với tỉ lệ điểm được quy định trong ma trận.*

**B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ** | | | |
| ***Nhận biết*** | ***Thông hiểu*** | ***Vận dụng*** | ***Vận dụng cao*** |
| **1** | ***Phương trình và hệ  phương trình*** | *Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn* | ***Nhận biết:***  – Tìm điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu.  ***Thông hiểu:***  – Giải được phương trình tích có dạng     – Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất đơn giản.  ***Vận dụng:***  – Giải phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất phức tạp hơn. | 1TN | 1TN  2TL | 1TL |  |
| *Phương trình và hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn* | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Nhận biết được nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bất nhất hai ẩn.  ***Thông hiểu:***  – Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.  – Xác định tọa độ của một điểm thuộc (hay không thuộc) đường thẳng.  ***Vận dụng:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán có nội dung hình học, các bài toán áp dụng kiến thức vật lý, hóa học,...). | 1TN | 1TN, 2TL | 1TL |  |
| **2** | ***Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | *Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn* | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được thứ tự trên tập hợp các số thực.  – Nhận biết được bất đẳng thức và mô tả được một số tính chất cơ bản của bất đẳng thức (tính chất bắc cầu, liên hệ giữa thứ tự và phép cộng, phép nhân).  – Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.  ***Thông hiểu:***  – Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.  ***Vận dụng cao:***  – Chứng minh bất đẳng thức dựa vào các điều kiện cho trước.  – Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức. | 2TN | 2TN  3TL |  | 1TL |
| **3** | ***Hệ thức lượng trong tam giác vuông*** | *Tỉ số lượng giác của góc nhọn. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông* | ***Nhận biết:***  – Nhận biết được các giá trị sin (sine), côsin (cosine), tang (tangent), côtang (tangent) của góc nhọn.  − Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc ) và của hai góc phụ nhau.  ***Thông hiểu:***  – Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn.  – Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc côsin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với côtang góc kề).  ***Vận dụng:***  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn thông qua việc áp dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn, hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (ví dụ: tính khoảng cách, chiều cao của vật, tính số đo góc,...)  – Chứng minh biểu thức hình học có giá trị không đổi dựa vào các điểm cố định cho trước.  – Chứng minh đẳng thức hình học dựa vào các dữ kiện cho trước. | 2TN | 2TN,  1TL | 1TL |  |