Tiết theo KHGD: 10,11

## **TÊN BÀI DẠY: KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I**

**Thời gian thực hiện: 02 tiết**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Về kiến thức:**

- Kiểm tra, đánh giá mức mộ nhận thức về các kiến thức đã học trong nửa đầu học kì I
- Thực hiện được các kĩ năng cơ bản trong nửa đầu học kì I.
- Vận dụng các kiến thức đã học để giải quyết các bài tập và các vấn đề thực tiễn

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:** Năng lực tự chủ, tự học, tư duy**;** Năng lực giao tiếp, hợp tác**;** Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

**\* Năng lực chuyên biệt:** Năng lực nhận thức**;** Năng lực tìm hiểu; Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng

**3. Về phẩm chất:** Rèn tính chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Đề kiểm tra

**2 - HS**:

Ôn tập các nội dung đã học

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**PHẦN I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Nội dung/ Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |  |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | ***Phương trình và hệ phương trình*** | *Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn* |  | 1(0,5đ) | 1(0,25đ) | 1(0,75đ) |  |  |  |  | **1,5 đ** |
| *Phương trình và Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn* | 1(0,25đ) |  | 1(0,25đ) | 1(0,75đ) |  | 1(1,25đ) |  |  | **2,25 đ** |
| **2** | ***Bất phương trình bậc nhất hai ẩn*** | *Bất đẳng thức* | 1(0,25đ) | 1(0,5đ) |  |  |  | 1(0,5đ) |  |  | **0,75 đ** |
| *Bất phương trình bậc nhất một ẩn* | 1(0,25đ) | 1(0,5đ) |  | 1(0,75đ) |  |  |  |  | **2,25 đ** |
| **3** | ***Hệ thức lượng trong tam giác vuông*** | *Tỉ số lượng giác của góc nhọn* | 2(0,5đ) |  |  | 1(0,75đ) |  |  |  |  | **1,25 đ** |
| *Hệ thức giữa cạnh và góc của tam giác vuông*  | 1(0,25đ) |  |  | 1(0,5đ) |  |  |  | 1(0,5đ) | **1,25 đ** |
| *Ứng dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn* |  |  |  |  |  | 1(0,75đ) |  |  | **0,75 đ** |
| **Tổng** | **4****(1,5đ)** | **3****(1,5đ)** | **2****(0,5đ)** | **5****(3,5đ)** |  | **3****(2,5đ)** |  | **1****(0,5đ)** | **18****(10đ)** |
| **Tỉ lệ %** | **30%** | **40%** | **25%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**PHẦN II. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I MÔN TOÁN 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****Chủ đề** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Phương trình và hệ phương trình** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn*** | **Nhận biết:*** Giải được phương trình tích cơ bản
 | **1TL** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất. |  | **1TN, 1TL** |  |  |
| ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhấthai ẩn*** | **Nhận biết :**– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn | **1TN** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn  |  | **1TN,1 TL**  |  |  |
| **Vận dụng:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...). |  |  | **1TL** |  |
| **2** | **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.- Biết tính chất cơ bản của BĐT– Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.  | **2TN, 2TL** |  |  |  |
| **Thông hiểu*** Nắm được cách giải bpt bậc nhất 1 ẩn
 |  | **1TL**  |  |  |
| **Vận dụng**– Giải được bất phương trình quy về bpt bậc nhất một ẩn.- Chứng minh bất đẳng thức |  |  | **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. Ứng dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | **Nhận biết*** Nhận biết được các giá trị sin *(sine)*, côsin *(cosine)*, tang *(tangent)*, côtang *(cotangent)* của góc nhọn.
 | **3TN** |  |  |  |
| **Thông hiểu*** Giải thích được tỉ số lượng giác của các 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 nhân với côsin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với côtang góc kề).
* Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.
 |  | **2TL** |  |  |
| **Vận dụng*** Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).
 |  |  | **1TL**  | **1TL** |

**Phần II. Đề kiểm tra**

**Phần I: Trắc nghiệm *(Chọn câu trả lời đúng nhất và ghi vào bài làm)***

**Câu 1: [TH]** Điều kiện xác định của phương trình: $\frac{-5x-1}{1+2x}=0$ là:

**A.** $x\ne \frac{1}{2}$. **B.** $x\ne \frac{1}{5}$. **C.** $x\ne -\frac{1}{2}$. **D.** $x\ne -\frac{1}{5}$.

**Câu 2: [NB]** Trong các phương trình sau phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A**. $2x-3y=5$  | **B.** $x^{2}+2x-1=0$  |  | **C.** $2x^{3}-3=0$  | **D.** $\frac{2}{x}-x=6$  |

**Câu 3: [TH]** Cặp số (-2; -3) là nghiệm của hệ phương trình nào?

**A.**$ \left\{\begin{array}{c}2x-y=-1\\x-3y=8\end{array}\right.$  **B.** $\left\{\begin{array}{c}2x-y=-1\\x-3y=7\end{array}\right.$  **C.** $\left\{\begin{array}{c}x-y=-3\\x+y=4\end{array}\right.$  **D.**  $\left\{\begin{array}{c}x-y=3\\2x+y=4\end{array}\right.$

**Câu 4: [NB]** “x không nhỏ hơn -10” kí hiệu là:

###### **A.** **.** $x\leq -10$. **B.** $x<-10$. **C.** $x\geq -10$. **D.** $x>-10$.

**Câu 5:** **[NB]** Bất phương trình nào sau đây ***không*** phải là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

**A.** $-x+2>0$ . **B.** $\sqrt{2}-3x\geq 0$ . **C.** $5y-x+1>0$. **D.** $x+2\leq 0$.

**Câu 6: [NB]** Cho tam giác vuông có $α $là góc nhọn. Khẳng định *sai* là:

**A.** Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh huyền được gọi là cosin của góc $α$.

**B.** Tỉ số giữa cạnh kề và cạnh huyền được gọi là cosin của góc $α$.

**C.** Tỉ số giữa cạnh đối và cạnh kề được gọi là tang của góc $α$

**D.** Ti số giữa cạnh kề và cạnh đối được gọi là cô - tang của góc $α$.

**Câu 7: [NB]** Trong một tam giác vuông, mỗi cạnh góc vuông bằng:

**A.** Cạnh huyền nhân với tan góc đối hoặc nhân với côtang góc kề.

**B.** Cạnh huyền nhân với côtang góc đối hoặc nhân với tan góc kề.

**C.** Cạnh huyền nhân với côsin góc đối hoặc nhân với sin góc kề.

**D.** Cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với côsin góc kề

**Câu 8: [NB]** Cho $α=30° $thì $sin α$ bằng:

###### **A.** $\frac{1}{2}$. **B.** $\frac{\sqrt{2}}{2}$. **C.** $\frac{1}{3}$. **D.** $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

**Phần II: Tự luận**

**Bài 1 (2 điểm):** Giải các phương trình, hệ phương trình:

$ $a) $\left(2-3x\right)\left(4x+8\right)=0$

*b)* $\frac{7}{x+1}-\frac{4}{x-6}=\frac{x-42}{(x+1)(x-6)}$

*c)* $\left\{\begin{array}{c}2x+y=5\\5x-2y=8\end{array}\right.$

**Bài 2 (1,25 điểm)** Để tổ chức đi tham quan hướng nghiệp cho 450 người gồm học sinh khối lớp 9 và giáo viên phụ trách, một trường đã thuê 11 chiếc xe gồm hai loại: loại 30 chỗ ngồi và loại 45 chỗ ngồi (không kể tài xế). Hỏi nhà trường cần thuê bao nhiêu xe mỗi loại? Biết rằng không có xe nào còn chỗ trống.

**Bài 3 (1 điểm)** Cho a>b, chứng tỏ

a) $a+12>b+12.$

b) $2024-2a<2024-2b.$

**Bài 4 (1,25 điểm)** Giải bất phương trình:

a) $5x-3\geq 0$

b) $\frac{x-3}{5}<6-\frac{1-2x}{3}$

**Bài 5 (1,75 điểm)** Cho tam giác $∆ABC$ vuông tại A, AB = 9 cm; AC = 12 cm.

a) Tính BC, sin B.

b) Kẻ đường cao AH, Tính AH, BH.

c) Kẻ HE vuông góc với AB tại E, chứng minh BE=BC.cos3B

**Bài 6 (0,75 điểm)**

Một chiếc thang dài 3m, cần đặt chân thang cách chân tường một khoảng bao nhiêu mét (làm tròn đến hàng phần mười) để nó tạo với mặt đất một góc “ an toàn” 650 (tức đảm bảo thang chắc chắn khi sử dụng)

