**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 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** |
| Số câuđiểm | Tỉ lệ | Số câuđiểm | Tỉ lệ | Số câuđiểm | Tỉ lệ | Số câuđiểm | Tỉ lệ |
| **1** | **Chương 1. Phương trình và hệ phương trình** | *Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn* | 1(1a)0,5  |  | 2(1b)1,0 | 10 | 1(bài 3)1,0 | 1,0 |  |  | **25** |
| *Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn* |  |  | 1(1c)0,75 | 7,5 | 1(Bài 5) | 10 |  |  | **17,5** |
| **2** | **Chương 2. Bất đẳng thức bất phương trình bậc nhất một ẩn** | *Bất phương trình bậc nhất một ẩn* |  |  | 1(Bài 6)1,0 | 10 |  |  |  |  | **10** |
| **3** | **Chương 3. Căn thức** | *Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực**Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số* |  |  | 1(Bài 2)0,75 | 7,5 |  |  |  |  | **7,5** |
| **4** | **Chương 4. 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* |  |  |  |  | 1(Bài 3)1,5 | 15 |  |  | **15** |
| **5** | **Đường tròn** | *Góc ở tâm, góc nội tiếp* |  |  | 1(7a)1,0 | 10 |  |  |  |  | **10** |
| *Tam giác đồng dạng, định lí Pythagore, dấu hiệu song song,…* |  |  | 1(7b)1,0 | 10 | 1(7c)0,5 | 5 |  |  | **15** |
| **Tổng** | 1 | **5** | **4** |  |  |
| **Tỉ lệ %** | **5%** | **55%** | 40% |  | **100** |
| **Tỉ lệ chung** | **60%** | **40%** | **100** |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 9**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **ĐẠI SỐ** |
| **1** | **Chương 1. Phương trình và hệ phương trình** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một 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 khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.- Điều kiện xác định của phương trình chứa ẩn ở mẫu. | 1 | 3 |  |  |
| ***Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn*** | **Vận dụng:**- Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.- 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,...) |  |  | 2 |  |
| **2** | **Chương 2. Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn** | ***Bất đẳng thức và tính chất******Bất phương trình bậc nhất một ẩn*** | **Thông hiểu**- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn |  | 1 |  |  |
| **3** | **Chương 3. Căn thức** | ***Căn bậc hai*****Căn bậc ba*****Tính chất của phép khai phương******Biến đổi đơn giản và rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai*** | **Thông hiểu:**- Vận dụng tính chất của phép khai phương tính giá trị của biểu thức**Thông hiểu:**- Vận dụng tính chất của phép khai phương tính giá trị của biểu thức**Vận dụng**Rút gọn được biểu thức chứa căn thức bậc hai |  | 1 |  |  |
| **HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG** |  |  |  |  |
| **4** | **Chương 4. 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, cos, tan, cotcủa góc nhọn.**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,...). |  |  | 1 |  |
| **5** | **Chương 5. Đường tròn** | ***Đường tròn.*** ***Góc ở tâm, góc nội tiếp*** | **Nhận biết**- Nhận biết được tâm, bán kính, đường kính, dây của đường tròn.- Nhận biết góc ở tâm, góc nội tiếp**Thông hiểu**- Giải thích được mối liên hệ giữa số đo của cung và số đo góc ở tâm, số đo góc nội tiếp.**Vận dung:**Sử dụng những kiến thức đã học để chứng minh hệ thức, hai đường thẳng song,… |  | 2 | 1 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC **TRƯỜNG THCS THẠNH MỸ LỢI***(Đề gồm 01 trang)* | **ĐỀ THAM KHẢO HỌC KỲ 1** **NĂM HỌC: 2024 – 2025****MÔN: TOÁN 9****Thời gian: 90 phút** *(không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1.** *(2,5 điểm)*

Giải các phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b)  c) 

**Bài 2.** *(0,75 điểm)*

Một khu vườn hình thang có độ dài các cạnh lần lượt là . Tính chính xác chu vi của khu vườn đó.

**Bài 3.** *(0,75 điểm)*

Bác Ba gửi 150 triệu đồng vào ngân hàng với lãi suất 6%năm. Sau hai năm, bác rút tiền ra. Hỏi bác Ba nhận được cả vốn và lãi là bao nhiêu tiền? (biết tiền lãi được cộng dồn vào tiền vốn sau mỗi năm).

**Bài 4.** *(1,5 điểm)*

Một người cao 1,5 mét đứng cách nơi thả khinh khí cầu 250 mét nhìn thấy nó với góc nâng 380 như hình vẽ. Tính độ cao của khinh khí cầu so với mặt đất? (kết quả làm tròn đến mét)

**Bài 5.** *(1,0 điểm)*

Trong kho của một công ty xuất khẩu nông sản, có 2500 bao gạo và ngô, mỗi bao gạo nặng 20 kg, mỗi bao ngô nặng 15kg. Do thời tiết ẩm ướt, nên 15% số bao ngô đã bị hỏng không thể xuất khẩu. Biết giá xuất khẩu 20 nghìn đồng/kg gạo và 15 nghìn đồng/kg ngô và công ty thu về được 582500 nghìn đồng. Hỏi ban đầu có bao nhiêu bao gạo và ngô?

**Bài 6.** *(1,0 điểm)*

Trong cuộc thi “Đố vui để học”, mỗi thí sinh phải trả lời 12 câu hỏi của ban tổ chức. Mỗi câu hỏi gồm bốn phương án, trong đó chỉ có một phương án đúng. Với mỗi câu hỏi, nếu trả lời đúng thì được cộng 5 điểm, trả lời sai bị trừ 2 điểm. Khi bắt đầu cuộc thi, mỗi thí sinh có sẵn 20 điểm. Thí sinh nào đạt từ 50 điểm trở lên sẽ được vào vòng thi tiếp theo. Hỏi thí sinh phải trả lời đúng ít nhất bao nhiêu câu thì được vào vòng thi tiếp theo?

**Bài 7.** *(2,5 điểm)*

Cho đường tròn tâm (O, R) và một điểm M nằm trong đường tròn đó. Qua M kẻ hai dây cung AB và CD vuông góc với nhau (D thuộc cung nhỏ AB). Vẽ đường kính DE. Chứng minh rằng:

a) MA . MB = MC. MD.

b) Tứ giác ABEC là hình thang cân.

c) Tính MA2 + MB2 + MC2 + MD2 có giá trị không đổi khi M thay đổi vị trí trong đường tròn (O).

**--- HẾT ----**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC**TRƯỜNG THCS THẠNH MỸ LỢI** |  **HƯỚNG DẪN CHẤM****KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I** **MÔN TOÁN 9****Năm học: 2024 - 2025** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Thang điểm** |
| **Bài 1** | **a)**  thì .Vậy phương trình có nghiệm: . |  |
| **b)** Điều kiện: Phương trình đã cho trở thành:  (thỏa điều kiện)Vậy, nghiệm của phương trình là: . |  |
| **c)** Vậy nghiệm của hệ phương trình là  |  |
| **Bài 2**  |  |  |
| Chu vi của khu vườn: Vậy chu vi của khu vườn đó là mét. |  |
| **Bài 3** | Số tiền bác Ba nhận được sau hai năm là:$$150⋅\left(1+6\%\right)^{2}=168,54 (triệu đồng)$$ |  |
| **Bài 4**  | Độ cao của khinh khí cầu so với mặt đấtCE = AE + ACCE = 1,5 + 250 . tan380CE ≈ 197m |  |
| **Bài 5** | Gọi x, y (bao) lần lượt là số bao gạo và bao ngô ban đầu (x, y )Theo đề ta có hpt: Vậy: Số bao gạo ban đầu là 5000 bao; số bao ngô ban đầu là 2000 bao. |  |
| **Bài 6**  | Gọi x là số câu trả lời đúng (x ∈ ℕ, x ≤ 12).Suy ra 12 – x là số câu trả lời sai.Số điểm được cộng là 5x, số điểm bị trừ là 2(12 – x).Vì muốn vào vòng thi tiếp theo mỗi thí sinh cần có ít nhất 50 điểm, ban đầu mỗi thí sinh có sẵn 20 điểm nên ta có:5x – 2(12 – x) + 20 ≥ 505x – 24 + 2x + 20 ≥ 505x – 4 ≥ 507x ≥ 54x ≥ 54 : 7x ≥ $7\frac{5}{7}$Vậy muốn vào vòng thi tiếp theo, thí sinh cần trả lời đúng ít nhất 8 câu. |  |
| **Câu 7**  | Cho đường tròn tâm (O, R) và một điểm M nằm trong đường tròn đó. Qua M kẻ hai dây cung AB và CD vuông góc với nhau (D thuộc cung nhỏ AB). Vẽ đường kính DE. Chứng minh rằng:a) MA . MB = MC. MD.b) Tứ giác ABEC là hình thang cân.c) Tính MA2 + MB2 + MC2 + MD2 có giá trị không đổi khi M thay đổi vị trí trong đường tròn (O).Giải1. Xét ΔMAC và ΔMDB, ta có

Đồng dạngsđ (góc nội tiếp chắn )Do đó ΔMAC ΔMDBSuy ra:  hay MA . MB = MC. MD1. Vì DE là đường kính nên ta có CE ⊥ CD.

Mà AB ⊥ CD nên AB // CE, suy ra ABEC là hình thang (1).Ta có: Suy ra: *Từ (1), (2), ta có ABEC là hình thang cân.* |  |
| 1. Ta có: AC = BE (vì ABCE là hình thang cân) và ΔDBE vuông tại B, nên ta có:

 MA2 + MB2 + MC2 + MD2 =BE2 + BD2 = ED2 = 4R2.Vậy tổng MA2 + MB2 + MC2 + MD2 có giá trị không đổi. |

**----- HẾT -----**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com