|  |  |
| --- | --- |
| TRƯỜNG THCS....LỚP:HỌ VÀ TÊN: | KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KỲ INĂM HỌC 2024-2025. MÔN: TOÁN 9 CÁNH DIỀU |

# ĐỀ BÀI

**I. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN – LỚP 9**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | Chương I. Phương trình và hệ phương trình bậc nhất | Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn |  |  |  |  |  | 1CC9a0,75đ |  |  | 30% |
|  Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn | 2CC1,20,5đ |  |  |  |  | 1CC9b0,75đ |  | 1CC101,0đ |
| **2** | Chương II. Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn  | Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn | 2CC3,40,5đ |  |  |  |  | 1CC121,5đ |  |  | 20% |
| **3** | Chương III. Căn thức | Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực | 1CC50,25đ | 2CC11a,11b1,0đ |  |  |  |  |  |  | 12,5% |
| Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | **Chương IV. Hệ thức lượng trong tam giác vuông**  | Tỉ số lượng giác của góc nhọn | 1CC60,25đ |  |  |  |  |  |  |  | 2,5% |
| Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Chương V. Đường tròn | Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn. | 2CC7,80,5đ |  |  |  |  |  |  |  | 35% |
| Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. Tiếp tuyến của đường tròn |  |  |  | 2CC13a,13c2,0đ |  |  |  |  |
| Góc ở tâm. Góc nội tiếp |  |  |  | 1CC13b1,0đ |  |  |  |  |
| **Tổng câu** **điểm** | **8****2,0đ** | **2****1,0đ** |  | **3****3,0đ** |  | **3****3,0đ** |  | **1****1,0đ** | **10đ** |
| **Tỉ lệ %** | **30%** | **30%** | **30%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **60%** | **40%** | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN - LỚP 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** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Phương trình và hệ phương trình bậc nhất** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn*** | **Vận dụng:**- Giải được phương trình tích có dạng (a1x + b1).(a2x + b2) = 0.- Giải được phương trình chứa ẩn ở mẫu quy về phương trình bậc nhất. |  |  | 1TLC9a |  |
| ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhấthai 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. | 2TNC 1C 2 |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |  |
| **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,...). |  |  | 1TLC9b |  |
| **Vận dụng cao:**– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. |  |  |  | 1TLC10 |
| 2 | **Chương 2. 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. – Nhận biết được khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn, nghiệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn. | 2TNC 3,4 |  |  |  |
|  | **Thông hiểu**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). |  |  |  |  |
|  | **Vận dụng**– Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn. |  |  | 1TLC12 |  |
| 3 | **Chương 3. Căn thức** | ***Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm về căn bậc hai của số thực không âm, căn bậc ba của một số thực. | 1TN C52 TL C11a,11b |  |  |  |
| **Thông hiểu:**Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai, căn bậc ba của một số hữu tỉ bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**Thực hiện được một số phép tính đơn giản về căn bậc hai của số thực không âm (căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn bậc hai, đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai). |  |  |  |  |
| ***Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số*** | **Nhận biết**Nhận biết được khái niệm về căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của một biểu thức đại số. |  |  |  |  |
| **Vận dụng**Thực hiện được một số phép biến đổi đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (căn thức bậc hai của một bình phương, căn thức bậc hai của một tích, căn thức bậc hai của một thương, trục căn thức ở mẫu) |  |  |  |  |
| 4 | **Chương 4. Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | ***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. | 1TNC6 |  |  |  |
| ***Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông*** | **Thông hiểu*** Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30o, 45o, 60o) và của hai góc phụ nhau.
* 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. |  |  |  |  |
| **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,...). |  |  |   |  |
| 5 | **Chương 5.****Đường tròn** | ***Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn*** | **Nhận biết**Nhận biết được tâm đối xứng, trục đối xứng của đường tròn. | 2TNC7,8 |  |  |  |
| **Thông hiểu**Mô tả được ba vị trí tương đối của hai đường tròn (hai đường tròn cắt nhau, hai đường tròn tiếp xúc nhau, hai đường tròn không giao nhau). |  |  |  |  |
| **Vận dụng**So sánh được độ dài của đường kính và dây. |  |  |  |  |
| ***Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn. Tiếp tuyến của đường tròn*** | **Thông hiểu*** Mô tả được ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn (đường thẳng và đường tròn cắt nhau, đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, đường thẳng và đường tròn không giao nhau).

Giải thích được dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn và tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau. |  | 2TLC13a,13c |  |  |
| ***Góc ở tâm, góc nội tiếp*** | **Nhận biết** – Nhận biết được góc ở tâm, góc nội tiếp. |  |  |  |  |
| **Thông hiểu** – Giải thích được mối liên hệ giữa số đo của cung với số đo góc ở tâm, số đo góc nội tiếp.– Giải thích được mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp và số đo góc ở tâm cùng chắn một cung. |  | 1TL13b |  |  |
| **Tổng** |  | 8 (TN)2 (TL) | 3 (TL) | 3 (TL) | **1 (TL)** |
| **Tỉ lệ %** |  | 30% | 30% | 30% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 60% | 40% |

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN 9**

**Thời gian: 90 phút**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm)**

**Câu 1.** Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A.  B. C.  D.

**Câu 2.** Hệ phương trình nào sau đây là hệ phương trình bậc nhất hai ẩn x, y?

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

**Câu 3.** Cho bất đẳng thức a < b. Khẳng định nào sau đây là đúng.

A. B.  C.  D.

**Câu 4.** Giá trị x = 3 là nghiệm của bất phương trình nào?

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 5.** Căn bậc hai của 9 là

 A.  B. . C.  và  D. 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 6.** Cho tam giác  vuông tại  có  A. . B. . C. . D. . |  |

**Câu 7.** Đường tròn có bao nhiêu tâm đối xứng?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A**.  | B.  | C. | D. Vô số. |

**Câu 8.** Đường tròn là hình

|  |  |
| --- | --- |
|  A. không có trục đối xứng. C. có hai trục đối xứng. | B. có một trục đối xứng.D. có vô số trục đối xứng. |

**B. PHẦN TỰ LUẬN (8,0 điểm)**

**Câu 9 (1,5 điểm).**Giải phương trình và hệ phương trình sau:

a)  b) 

**Câu 10 (1,0 điểm).** Giá tiền muaquả dừa vàquả bưởi là nghìn đồng. Giá tiền mua quả dừa và  quả bưởi là  nghìn đồng. Biết giá mỗi quả dừa là như nhau, giá mỗi quả bưởi là như nhau. Hãy tính giá tiền mỗi quả dừa và giá tiền mỗi quả bưởi.

**Câu 11 (1,0 điểm).** Tính: a)  b) 

**Câu 12 (1,5 điểm)**. Giải bất phương trình sau: 

**Câu 13 (3,0 điểm).**

Cho đường tròn điểm nằm ngoài đường tròn. Từ  kẻ đường thẳng tiếp xúc với đường tròn  tại. Kẻ đường kính của đường tròn. Qua  kẻ dây  vuông góc với  tại (dây không đi qua tâm).

1. Tính .
2. Chứng minh.
3. Chứng minh  là tiếp tuyến của đường tròn .

**V. ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM**

**A. TRẮC NGHIỆM - Mỗi câu đúng 0,25đ**

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

**B. TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | Điểm |
| Câu 13(1,5 điểm) | Giải các phương trình sau:a) \*)    \*)    Vậy phương trình có nghiệm và  | 0,250,250,25 |
| b) Giải hệ phương trình Cộng (1) với (2), ta được:  Thay  vào phương trình (1), ta được:    Vậy hệ phương trình đã cho có nghiệm là | 0,25 0,250,25 |
| Câu 14(1,0 điểm) | Gọi giá tiền mỗi quả bưởi là  (nghìn đồng;) Giá tiền mỗi quả dừa là  (nghìn đồng; ) | 0,25đ |
| Theo bài ra ta có:  | 0,25đ |
| Giải ra( thỏa mãn) | 0,25đ |
| Vậy giá tiền mỗi quả bưởi là  nghìn đồng;  giá tiền mỗi quả dừa là  nghìn đồng. | 0,25đ |
| Câu 15(1,0 điểm) | a)  | 0,5đ |
| b) = -3 | 0,5đ |
| Câu 16(1,5 điểm) |        Vậy nghiệm của bất phương trình là  | 0,5 đ0,25đ0,25 đ0,25 đ0,25 đ |
| **Câu 17****(3,0 điểm)** | <EFOFEX> id:fxd{aea1f3b2-85bc-4abd-9200-7149fba92744}  FXData:AABK7Xic7VxZc9s4En6fX8FVVWpmakkKBwECiqgqWbLj2PIxHmUzmdoXHbSlsS5LTBRnPVPzun9zf8kCbJC6DyflHXuLkZwmge5Goxvo/gSZLj5cha2g+FANkI1sjH1sY07YQ6n4cKiak866bjgKkCYVuCsHDCHgQy6zWn19faD79Kv48GZO3NMNx4GDQV7xA0cd5Bloj+/eBvr/k1T4MDiC0TAwNTQxBlWg8UATGPR0o1xzq1xto1xrq9zZRrn2VrnzjXL9rXJlCMGBFoIW1VkwbiWgIdGsVHLgEDbxbbz0InTprXn/QKn40ZyJxFgzisC6IxgJI2ONXjvIJozpH7BTjZC2JrbOVtQBqCzPGat4U2VmmcBFFS5AxZyBan4EIWT7Zh1WEt+kS/APvOAMxWcLtJ45cS9Z6ESwTIUxY43eFS8dB/VuP5xY5+HUuhr2GwO1n2wH28z2ELLXvTAse2Rb8DYuXHW32TQbXH4C1v5vPE9jx2/w5ZLjieTU5lKwbX7H6/xOfLACz/SuW5+nwH88G7NpUlTL+OR94rsj0E/nRitPDf1o6L3x0Gdz/wmMK/8ESgerASZ7BPgekiBSyS8ePTJaT1YCXz5aHgEWyBFMMiZUqfHZKFqMtc5HkE2OV7TWoMeDSZ3D3S9APgD5FUgDSBNIC0gbSAjkGsgNkAsgHSBdIL8BuQXSA9IHcgnkJyBXQH4GUgfyDsg/gLxPkiREZGzoyNDI0Imhd8a3F8Hd9avPwQ9O8+/OZPxDkzheo/Xjj3nSeDX65L+iLvYwk8RXdwSlt5xRJqQvKaHC469iTe+MxnpS9Mo/q+ynL5JVcmXoL7B6vgDBSbiVaW6cjcsHZi611cAfrgt8uZLsf5D7Ytb2JdCPQaz2k9qSmk4DabauAHtOV4aRRlF17Whl03setPr2bd/u9+2a3a/ZrZp9W7PP1PWNfXujWRgY4IMAhzsBZAiNIyB3QMZG9QczAxPc8mruO4WeE2AksHvLZ6see7N2Dr8GBphgk6HKZk2XkRnaLMSDQ5NxVFZkcFVJrwzcOXhjaDXtUTnN6B2YqA8DDHEuXweCEIj0bSAEgnXTUZcUTO4FwsfQ2lUVDFhvVKMXJ4jyb+qSQeGumZHfpiOfpFdnpu/c0NO05zi1DptZ+8ZKL+Eps/RKmD5pKE97aKqHBP/589/xVdv4L5wBkOU69SZBMuXYmtVCpWrR36oXlfqHy0PruH5Wsy7fHdTeVqyck8+/p5V8vlqvQofnonz+8Dxn5TpRNCrk89Pp1J1Sdzi+ydev8leHFacT9Xseyk+icbcVue2onSt9V9SNpWInbLRLxX4YNaxBox8GuTvF04nCz1HOag0HUTiIghzOWXnD1Oo0xpNQtX2Mrh0Rt0+i+15oRfcjJa0F863JRA0wsq1e1/qXNe10o9CZjBqtsGCNxqEzHTdGr63fv+uMVW8n7N50ooKFR59fW83huB2OnWm3HXUKFtJMva77cdDqhK3bsF0o9Bvj21CLGdMKVu6fhGOUM6y7GEnMWMzHJpeKeZh9c9i+t+KmIGddKwHnutHv9u4L3y/tm+9fQ/ek+yUsYDKKzP0UJqFKW8KglRUGw3G/0XutnT1K9SvLbroDJxqOCkjP2dw3h1E07C809cLraKFhHI8Stzh3kdPsDVu3TnfQ1vNTI2vfp7eKKVcqF/MjNUs9Pz1ZHXCokgbdpMV3ER3VZiBuHhLBzvs2SEQ0vOSUCpd5mKt/vhEEReuxUYyj9hEijwBfdNmqTbwJ+PIWOhPwRWG+eA72rsO9GfrK0FdMM/SVoa9Shr6eCfo6iK3J0FeGvp4AfR08O/QlNc4h+50ESulxl0pJEGf+NiGyUYh63HMF9ojAXG6Qpsvm7RTaD4/NnYaRDI9pkuGxUobHMjyW4bFnjMcuYmsyPJbhsSfAYxfPDo+Zr2b3+4YQbz2lWgJihpkT35W+GoURvEGKrtqzS2o/BEZms6BrERil5jceMgyWYbBShsFg32QYLMNgfykGq8bWZBgsw2BPgMGqzw6DSQ15MCaCuMIXCDb2rrMxhomLOKEUC7mPMNkiLDFyhSpPFO+F0Yy9u6T2w2h0Nj0vOyXTJENopQyhZQgtQ2jPGKFVYmsyhJYhtCdAaJVnh9Cwhxh1OUKqcnhUYR9VRlwsmI8F3YSYFg7OPBZDpj3EyKoYwVzVL+b7hDKyQYxusXan/H5IzZtNjWWnaRlWy7BaTDOslmG1Z43VjmNrMqyWYbUnwGrHX4vVHMx9hUhmqOJJTtV86lNXVQ+FvNY/17h8rOYT6RKKfC4J3UuabJQWCGFXYKFqGdokvXKstlNoP6zG1tg3g2rwbOrhQj07DtYlkb/skeGlZyeEGtOJ32bkBNIZui2mGEkmXOxLVQV8aRPpSVdIRinGxom+0uDMD0DiJ69j9S5DOhiMrI6ThGLts8gY5kfWhPpFBWL52W2R+gqGpo+IxM7fzZSx7+d048269/H+7HB53dny/4H3vcfsAw9J5BLOsY+oPvbnyNfZigvffA5jyuML+8CbBcDVG4YQQb8uErMPj+s+O76ASOxISOwxgcA6IXkI6orte9J3uZC6cJjHyvhyQmJzgUDI4wQz7+sCMasM/GUGYo8kQmAdgyn8MQmKYfX5gejv0yR3iSkPRLl/IRp8Lhqe5J7EX7kreGqF/0KDseNrSBl7K42Fb+KwZ7radeYm4xQ1p/0by4WfGiJeZjiWy4VU7mEzB4nHbYWdkfXnVX+j70VqhXyZvl8qEDoLzblePsb1UgqXc66CiXlcp4krFYjFnAlQvgJYpf5DQUmhVtWdeOQrAatcZJ05+m1yFpQYWjF/4QZYkk8gIFa9dFrjaiW8a4JoHUSP5qKoPqX4RDuNwayOZlb+F/TPes4= </EFOFEX> | 0,25 đ |
| **a) (0,75 điểm)** | a a) Ta có tiếp xúc với súy  là tiếp tuyến của Sss Sss  | 0,25đ0,25đ0,25đ |
| **b) (1,0 điểm)** | b) Ta có:  (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) | 0,5đ |
| Mà  | 0,5đ |
| **c) (1,0 điểm)** | c) Ta có: cân tại  | 0,25đ |
| Mà là đường cao nên  là phân giác | 0,25đ |
| Xét và có:cạnh chung | 0,25đ |
|  mà  là tiếp tuyến của  | 0,25đ |