**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9**

**CÁNH DIỀU**

**ĐỀ 1**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) *Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:***

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

**A.** x – 2y = 5. **B.** 0x + 0y = –3. **C.** 6x + 0y = 1. **D.** 0x – 4y = 3.

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

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

**Câu 3:** Cặp số là một nghiệm của hệ phương trình nếu

**A.** là nghiệm của phương trình .

**B.** là nghiệm của phương trình .

**C.** là nghiệm của một trong hai phương trình.

 **D.** là nghiệm chung của hai phương trình và .

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

 A. (2 ; 1). B. (2 ; -1). C. (1 ; - 1). D. (1 ; 1).

**Câu 5:** Hệ thức 

**A.** là một đẳng thức.

**B.** là một bất đẳng thức với là vế phải của bất đẳng thức.

**C.** là một bất đẳng thức với là vế trái và là vế phải của bất đẳng thức.

**D.** là một bất đẳng thức với là vế phải và  là vế trái của bất đẳng thức.

**Câu 6:** Bất phương trình dạng (hoặc ) là bất phương trình bậc nhất một ẩn (ẩn là ) với điều kiện:

1.  là hai số đã cho.

**B.**  là hai số đã cho và  khác .

**C.**  khác .

**D.** và  khác .

**Câu 7:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn ?

1. x + y – 1 > 0. B. x – 1 > 0 C. x+ y > 0 . D. x – y > 0.

**Câu 8:** Với 3 số a, b, c và a  b thì.

**A.** Nếu c   thì a.c  b.c. **B.** Nếu c  thì a.c  b.c.

**C.** Nếu c   thì a.c  b.c. **D.** Nếu c thì a.c  b.c.

**Câu 9:** **Cho tam giác DEF có****,** SinE bằng:

D

F

E

|  |  |
| --- | --- |
| A.  | B.  |
| C.  | D.  |

**Câu 10:** Cho tam giác ABC vuông tại A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.  | C.  | D.  |

**Câu 11.** Trong hình 1, ta có tanα bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.   | B.   | C.   | D.   |

 

**Câu 12:** Trong hình 1, ta có sinα bằng :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.   | B.   | C.   | D.   |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Câu 13. (1đ) (NB)** Cho phương trình . Trong hai cặp số  và , cặp số nào là nghiệm của phương trình đã cho?

**Câu 14: (1đ) (TH)** Giải các hệ phương trình

 **a)** b) 

**Câu 15: (1đ)** (**VDC**) Điểm kiểm tra môn Toán ở học kì 1 của học sinh lớp 9A có 30% số học sinh cả lớp đạt điểm 10. Nếu lớp có thêm 3 học sinh đạt điểm 10 nữa thì tổng số học sinh đạt điểm 10 bằng  số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu học sinh?

**Câu 16: (2,5 đ)**

a) **(0,5đ) (TH)** Không thực hiện phép tính, hãy so sánh  và .

b) **(1đ)** **(TH)** Tìm x biết: 1) 

 2) 

c) **(1đ)** **(VD)** Giải bất phương trình sau: .

**Câu 17: (0,5 ) (TH)** Cho tam giác vuông tại  biết: ; . Tính độ dài cạnh 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 18: (1đ) (VD)** Nhà 3 bạn An, Bình, Phong ở ba vị trí như hình bên. Biết quãng đường từ nhà Bình đến nhà Phong là . Tính độ dài quãng đường từ nhà Bình đến nhà An.  |  |

 **-------Hết-------**

**HƯỚNG DẪN CHẤM- ĐÁP ÁN**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13** | - Cặp số là nghiệm của phương trình đã cho vì - Cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho vì  | 0,50,5 |
| **14** | a) Cộng từng vế hai phương trình của hệ, ta được  Suy ra . Thay  vào phương trình thứ hai của hệ, ta được  Do đó . Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là .b)   Lấy phương trình (1) trừ đi phương trình (2), ta được . Suy ra  Thay  vào phương trình (1), ta được  Do đó  Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là . | 0,250,250,250,25 |
| **15** | Gọi số học sinh lớp 9A là (học sinh), điều kiện Số học sinh đạt điểm 10 môn toán ở học kì 1 là: (học sinh)Theo đầu bài ta có phương trình:Vậy lớp 9A có 30 học sinh. | 0,250,250,250,25 |
| **16** | a) Ta có . Nhân hai vế của bất đẳng thức với , ta được: .b) +) Ta có   Vậy  +) Ta có   Vậy c) Ta có Vậy nghiệm của bất phương trình là . | 0,50,250,250,250,250,250,250,250,25 |
| **17** | Ta có . Suy ra  Suy ra  | 0,250,25 |
| **18** |  - Kẻ vuông góc với - Xét tam giác  vuông tại  có - Xét tam giác  vuông tại có : - Xét tam giác  vuông tại  có - Ta có Vậy độ dài quãng đường từ nhà Bình đến nhà An khoảng . | 0,250,250,250,25 |

*Ghi chú: Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều chấm điểm tối đa*

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9**

**CÁNH DIỀU**

**ĐỀ 2**

Thời gian: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) *Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:***

**Câu 1.** Trong các phương trình sau phương trình nào **không phải** là phương trình bậc nhất hai ẩn ?

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

**Câu 2.** Hệ phương trình nào dưới đây là hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?

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

**Câu 3.** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

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

**Câu 4.** Cho hai số  được biểu diễn trên trục số như Hình 3. Phát biểu nào sau đây là đúng?

![](data:application/octet-stream;base64...)

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

**Câu 5:** Tập nghiệm của bất phương trình:  là

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

**Câu 6:** Bất phương trình dạng (hoặc ) là bất phương trình bậc nhất một ẩn (ẩn là ) với điều kiện:

**A.**  là hai số đã cho. **B.**  là hai số đã cho và  khác .

**C.**  khác . **D.** và  khác .

**Câu 7: Hệ thức**  là một bất đẳng thức và

1.  là vế trái,  là vế phải B.  là vế trước,  là vế sau

 C.  là vế sau,  là vế trước D.  là vế phải,  là vế trai

**Câu 8:Cho bất phương trình**  có

1.  B.  C.  D. 

**Câu 9: Cho** và  là hai góc phụ nhau, khi đó:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. . | B.  . | C.  . | D. . |

**Sử dụng hình sau để trả lời các câu hỏi**



**Câu 10:** SinP bằng

1.  B.  C.  D.

**Câu 11**: tanN bằng

1.  B.  C.  D.

**Câu 12:** Hệ thức nào sau đây là sai?

A. MN = NP. sin P                   B. MN = NP. tanN

C. MN = NP. CosN                   D. MN = MP. tanP

|  |
| --- |
|  |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

C**âu 13. NB (1 điểm)**

a) Trong hai phương trình: và , phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn? Tìm hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩnđó.

b) Kiểm tra xem cặp số  có là nghiệm của phương trình hay không?

**Câu 14 TH (1 điểm):** Dùng máy tính cầm tay, tìm nghiệm các hệ phương trình sau:

 

  **Câu 15 VDT (1 điểm)** Giải các phương trình sau:

 a)  b) 

**Câu 16: TH (1 điểm).**So sánh hai số  và , nếu

a)  b) 

**Câu 17.VDT (1điểm)** Giải các bất phương trình sau:

a)b)

**Câu 18**: **TH** (0,5 điểm) Tính

1.  b) 

**Câu 19: VDC(1điểm):** Một chiếc tàu ngầm đang ở trên mặt biển bắt đầu lặn xuống

****và di chuyển theo đường thẳng tạo với mặt nước

một góc . Một lúc sau, tàu ở độ sâu  so

với mặt nước biển. Hỏi tàu đã di chuyển bao nhiêu mét

 *( làm tròn đến chữ số hàng đơn vị)*

 **-------Hết-------**

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM- ĐÁP ÁN**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13****(1đ)** | a) Trong hai phương trình: và , phương trình nào là phương trình bậc nhất hai ẩn? Tìm hệ số a, b, c của phương trình bậc nhất hai ẩnđó.Phương trình bậc nhất hai ẩn là: Các hệ số: a= 0,2; b=0; c=-1,5 | 0,5 |
| b) Kiểm tra xem cặp số  có là nghiệm của phương trình hay không?Do  là một khẳng định đúng nên cặp số là nghiệm của phương trình  | 0,5 |
| **14****(1,5 đ)** | **Câu 14 TH (1,5 đ):** Dùng máy tính cầm tay, tìm nghiệm các hệ phương trình sau:   Nghiệm của HPT a) là (x;y)= Nghiệm của HPT b) là (x;y)= Hệ PT c) vô số nghiệm | Mỗi ý đúng cho 0,5 đ |
| **15****(1 đ)** | Giải các phương trình sau a)Ta có Với Với . Vậy phương trình có hai nghiệm là  và .b)  ĐKXĐ:   (thỏa mãn điều kiện xác định)Vậy phương trình đã cho có 1 nghiệm là  | 0,50,5 |
| **16****1đ** | So sánh hai số  và , nếu a) (liên hệ giữa thứ tự và phép cộng)  b)   (liên hệ giữa thứ tự và phép cộng)     (liên hệ giữa thứ tự và phép nhân)    | 0,50,5 |
| **17****(1đ)** | Giải các bất phương trình sau:a)Nghiệm của bất phương trình là b) Nghiệm của bất phương trình là  | 0,50,5 |
| **18****0,5** | a)  b)  | 0,250,25 |
| **19****(1đ)** |  Gọi quãng đường tàu ngầm di chuyển là . Xét  vuông tại , ta có . |  |

*Ghi chú: Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều chấm điểm tối đa*

**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I - MÔN TOÁN 9**

**CÁNH DIỀU**

**ĐỀ 3**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm) *Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:***

**Câu 1:** Trong các phương trình sau, phương trình là phương trình bậc nhất hai ẩn là

**A.** .

**B.**  .

**C.** .

**D.** 

**Câu 2.** Trong các hệ phương trình sau, hệ phương trình bậc nhất hai ẩn là

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

**Câu 3:** Cặp số là một nghiệm của hệ phương trình nếu

**A.** là nghiệm của phương trình .

**B.** là nghiệm của phương trình .

**C.** là nghiệm của một trong hai phương trình.

 **D.** là nghiệm chung của hai phương trình và .

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

 A. (2 ; 1). B. (2 ; -1). C. (1 ; - 1). D. (1 ; 1).

**Câu 5:** Hệ thức 

**A.** là một đẳng thức.

**B.** là một bất đẳng thức với là vế phải của bất đẳng thức.

**C.** là một bất đẳng thức với là vế trái và là vế phải của bất đẳng thức.

**D.** là một bất đẳng thức với là vế phải và  là vế trái của bất đẳng thức.

**Câu 6:** Bất phương trình dạng (hoặc ) là bất phương trình bậc nhất một ẩn (ẩn là ) với điều kiện:

1.  là hai số đã cho.

**B.**  là hai số đã cho và  khác .

**C.**  khác .

**D.** và  khác .

**Câu 7:** Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn ?

1. x + y – 1 > 0. B. x – 1 > 0 C. x+ y > 0 . D. x – y > 0.

**Câu 8:** Với 3 số a, b, c và a  b thì.

**A.** Nếu c   thì a.c  b.c. **B.** Nếu c  thì a.c  b.c.

**C.** Nếu c   thì a.c  b.c. **D.** Nếu c thì a.c  b.c.

**Cho tam giác DEF có****, đường cao DI.**

D

F

E

I

**Câu 9:** SinE bằng:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.   | C.  | D. . |

**Câu 10:** TanE bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.   | C.  | D. . |

**Câu 11** : CosF bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A.  | B.   | C.  | D. . |

**Câu 12:** Hệ thức về cạnh DE và góc F là :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| A. DE = EF.sinF | B. DE = DF.sinF  | C. DE = EF.tanF | D. DE = EF.cotF |

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

**Câu 13. (1đ) (NB)** Cho phương trình . Trong hai cặp số  và , cặp số nào là nghiệm của phương trình đã cho?

**Câu 14: (1đ) (TH)** Giải các hệ phương trình

 **a)** b) 

**Câu 15: (1đ)** (**VDC**) Điểm kiểm tra môn Toán ở học kì 1 của học sinh lớp 9A có 30% số học sinh cả lớp đạt điểm 10. Nếu lớp có thêm 3 học sinh đạt điểm 10 nữa thì tổng số học sinh đạt điểm 10 bằng  số học sinh cả lớp. Hỏi lớp 9A có bao nhiêu học sinh?

**Câu 16: (2,5 đ)**

a) **(0,5đ) (TH)** Không thực hiện phép tính, hãy so sánh  và .

b) **(1đ)** **(TH)** Tìm x biết: ; 

c) **(1đ)** **(VD)** Giải bất phương trình sau: .

**Câu 17: (0,5 ) (TH)** Cho tam giác vuông tại  biết: ; . Tính độ dài cạnh 

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 18: (1đ) (VD)** Nhà 3 bạn An, Bình, Phong ở ba vị trí như hình bên. Biết quãng đường từ nhà Bình đến nhà Phong là . Tính độ dài quãng đường từ nhà Bình đến nhà An.  |  |

 **-------Hết-------**

**IV. HƯỚNG DẪN CHẤM- ĐÁP ÁN**

**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM (3,0 điểm). Mỗi câu đúng được 0,25 điểm.**

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

**PHẦN II. TỰ LUẬN (7,0 điểm).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **13** | - Cặp số là nghiệm của phương trình đã cho vì - Cặp số không là nghiệm của phương trình đã cho vì  | 0,50,5 |
| **14** | a) Cộng từng vế hai phương trình của hệ, ta được  Suy ra . Thay  vào phương trình thứ hai của hệ, ta được  Do đó . Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là .b)   Lấy phương trình (1) trừ đi phương trình (2), ta được . Suy ra  Thay  vào phương trình (1), ta được  Do đó  Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất là . | 0,250,250,250,25 |
| **15** | Gọi số học sinh lớp 9A là (học sinh), điều kiện Số học sinh đạt điểm 10 môn toán ở học kì 1 là: (học sinh)Theo đầu bài ta có phương trình:Vậy lớp 9A có 30 học sinh. | 0,250,250,250,25 |
| **16** | a) Ta có . Nhân hai vế của bất đẳng thức với , ta được: .b) +) Ta có   Vậy  +) Ta có   Vậy c) Ta có Vậy nghiệm của bất phương trình là . | 0,50,250,250,250,250,250,250,250,25 |
| **17** | Ta có . Suy ra  Suy ra  | 0,250,25 |
| **18** |  - Kẻ vuông góc với - Xét tam giác  vuông tại  có - Xét tam giác  vuông tại có : - Xét tam giác  vuông tại  có - Ta có Vậy độ dài quãng đường từ nhà Bình đến nhà An khoảng . | 0,250,250,250,25 |

*Ghi chú: Mọi cách giải khác đúng, phù hợp với chương trình đều chấm điểm tối đa*

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ 1**

**I. MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****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 bậc nhất** **(14 tiết)** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn*** |  |  |  |  |  |  |  |  | 4đ40% |
| ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn*** | C1,2,3,41đ | C13, 1đ |  | C141đ |  |  |  | C151đ |
| **2** | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn****(11 tiết)** |  | C5,6,7,81đ |  |  | C16a,b1,5đ |  | C16c1đ |  |  | 3,5đ35% |
| **3** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (9 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | C9,10,11,121đ |  |  |  |  |  |  |  | 2,5đ25% |
| ***Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông*** |  |  |  | C170,5đ |  | C181đ |  |  |
| **Tổng câu****Điểm** | 12**3** | 1**1** |  | 3**3** |  |  3**2** |  | 1**1** | **20****10** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100 %** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (14 tiết)** | ***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. |  |  |  |  |
| ***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. | TN C1, 2,3,4 (1đ)TL1C13 (1đ) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  | TL1C14 (1đ) |  |  |
| **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,...). |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  | TL 1C15(1đ) |
|  | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (11 tiết)** |  | **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 | C5,6, 7, 8(1đ) |  |  |  |
| **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) |  | TL 2C16a,b(1,5đ) |  |  |
| **Vận dụng:**- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn |  |  | TL 1C16c(1đ) |  |
| **2** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (9 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | **Nhận biết:**- Nhận biết được các giá trị sin, cos, tan, cot của góc nhọn | C9,10,11,12(1đ) |  |  |  |
| ***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 $30^{°}, 45^{°}, 60^{°}$) 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 cos góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tan góc đối hoặc nhân với cot góc kề)- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay |  | TL1C17(0,5đ) |  |  |
| **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, …) |  |  | TL1C18(1đ) |  |
| **Tổng** |  | 12(TN)1 (TL) | 3(TL) | 2(TL) | 1(TL) |
| **Tỉ lệ %** |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 70% | 30% |

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ 2**

**I.MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****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 bậc nhất** **(14 tiết)** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn*** |  |  |  |  |  | C151đ |  |  | 4đ40% |
| ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn*** | C1,20,5đ | C131,0đ |  | C141,5đ |  |  |  |  |
| **2** | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn****(11 tiết)** |  | C3,4,5,6,7,81,5đ |  |  | C 161đ |  | C171đ |  |  | 3,5đ35% |
| **3** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (9 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | C9, 10,11,121đ |  |  | C 180,5đ |  |  |  |  | 2,5đ 25% |
| ***Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông*** |  |  |  |  |  |  |  | C191đ |
| **Tổng** | **12** | **1** |  | **02** |  | **02** | **0** | **01** | **18** |
| **Tổng điểm** | **4** | **3** | **2** | **1** | **10** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100 %** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (17 tiết)** | ***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. |  |  | TL 1C15(1đ) |  |
| ***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. | TN C1, 2 (0,5đ)TL1C13 (1đ) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  | TL1C14 (1,5đ) |  |  |
| **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,...). |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  |  |
|  | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (6 tiết)** |  | **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**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) (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 | TN C3,4, 5, 6,7,8(1,5đ) | C16TL(1) | C17TL(1đ) |  |
| **2** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (10 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | **Nhận biết:**- Nhận biết được các giá trị sin, cos, tan, cot của góc nhọn | TN C,9,10,11,12(1,5đ) |  |  |  |
| ***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 $30^{°}, 45^{°}, 60^{°}$) 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 cos góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tan góc đối hoặc nhân với cot góc kề)- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay |  | C180,5 |  |  |
| **Vận dụng cao:**- 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, …) |  |  |  | 1TLC19(1đ) |
| **Tổng** |  | 12(TN)1 (TL) | 2(TL) | 2(TL) | 1(TL) |
| **Tỉ lệ %** |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 70% | 30% |

**MA TRẬN VÀ ĐẶC TẢ ĐỀ 3**

**I.MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/****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 bậc nhất** **(14 tiết)** | ***Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn*** |  |  |  |  |  |  |  |  | 4đ40% |
| ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhất hai ẩn*** | C1,2,3,41đ | C13, 1đ |  | C141đ |  |  |  | C151đ |
| **2** | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn****(11 tiết)** |  | C5,6,7,81đ |  |  | C16a,b1,5đ |  | C16c1đ |  |  | 3,5đ35% |
| **3** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (9 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | C9,10,11,121đ |  |  |  |  |  |  |  | 2,5đ25% |
| ***Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông*** |  |  |  | C170,5đ |  | C181đ |  |  |
| **Tổng** | 12**3** | 1**1** |  | **3** |  | **2** |  | 1**1** | **18****10** |
| **Tỉ lệ %** | **40%** | **30%** | **20%** | **10%** | **100 %** |
| **Tỉ lệ chung** | **70%** | **30%** | **100%** |

**II. BẢNG ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA 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 biêt** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | **Phương trình và hệ phương trình bậc nhất (14 tiết)** | ***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. |  |  |  |  |
| ***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. | TN C1, 2,3,4 (1đ)TL1C13 (1đ) |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  | TL1C14 (1đ) |  |  |
| **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,...). |  |  |  |  |
| **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. |  |  |  | TL 1C15(1đ) |
|  | **Bất đẳng thức. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (11 tiết)** |  | **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 | C5,6, 7, 8(1đ) |  |  |  |
| **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) |  | TL C16a,b(1,5đ) |  |  |
| **Vận dụng:**- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn |  |  | TL C16c(1đ) |  |
| **2** | **Hệ thức lượng trong tam giác vuông (9 tiết)** | ***Tỉ số lượng giác của góc nhọn*** | **Nhận biết:**- Nhận biết được các giá trị sin, cos, tan, cot của góc nhọn | C9,10,11,12(1đ) |  |  |  |
| ***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 $30^{°}, 45^{°}, 60^{°}$) 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 cos góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tan góc đối hoặc nhân với cot góc kề)- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay |  | TL1C17(0,5đ) |  |  |
| **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, …) |  |  | TL1C18(1đ) |  |
| **Tổng** |  | 12(TN)1 (TL) |  (TL) |  (TL) | 1(TL) |
| **Tỉ lệ %** |  | 40% | 30% | 20% | 10% |
| **Tỉ lệ chung** |  | 70% | 30% |