|  |
| --- |
| **MA TRẬN ĐỀ THI KIỂM TRA HKI – TOÁN 9** |
| **Cấp độ/ Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** |  **Vận dụng Cao** |
| 1/Căn bậc hai- Căn bậc ba | -Nhận biết định nghĩa CBH, hằng đẳng thức | -Sử dụng phép tính và các phép biến đổi để rút gọn biểu thức. |  |  |
| Số câu | 3TN | 3TN |  |  |
| Số điểm | 1,5đ | 1,5đ |  |  |
| Tỉ lệ % | 15% | 15% |  |  |
| 2/Hàm số | -Nhận biết Định nghĩa.- Xác định hệ số a, b. | -Vẽ đồ thị HS.- Tìm tọa độ giao điểm. |  |  |
| Số câu | 2TN | 1TL |  |  |
| Số điểm | 1đ | 1,5đ |  |  |
| Tỉ lệ % | 10% | 15% |  |  |
| 3/ Hệ thức lượng trong tam giác- Đường tròn | -Nhận biết hệ thức lượng, tỉ số lượng giác, đường tròn, tiếp tuyến. | -Sử dụng hệ thức lượng, tỉ số lượng giác.-Đường tròn, tiếp tuyến. |  | -Vận dụng kiến thức đường tròn. |
| Số câu | 1TN | 2TL |  | 1TL |
| Số điểm | 0,5đ | 2,5đ |  | 0,5đ |
| Tỉ lệ % | 5% | 25% |  | 5% |
| 4/Bài toán thực tế |  | -Các bài toán thực tế hệ thức lượng, tỉ số LG. | -Các bài toán thực tế tính toán. |  |
| Số câu |  | 1TN | 1TL |  |
| Số điểm |  | 0,5đ | 0,5đ |  |
| Tỉ lệ % |  | 5% | 5% |  |
| **Tổng** | **30%** | **60%** | **5%** | **5%** |

**MA TRẬN ĐỀ THI HKI – MÔN TOÁN 9 - NĂM HỌC: 2021-2022**

ĐÁP ÁN ĐỀ 1

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN ( 10 câu – 5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu 1 | Câu 2 | Câu 3 | Câu 4 | Câu 5 | Câu 6 | Câu 7 | Câu 8 | Câu 9 | Câu 10 |
| C | C | A | A | C | B | A | C | A | C |

**TỰ LUẬN (3 Câu – 5 điểm)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | ý | Hướng dẫn chấm | Điểm | Tổng |
| Câu 1 | a | * Lập đúng bảng giá trị ($D\_{1})$ ( 0,25 điểm); $(D\_{2})$ (0,25 điểm)
 | 0,5 | 1 |
| * Vẽ hai đồ thị đúng theo bảng giá trị đã lập.

(Nếu trong bảng giá trị có toạ độ 1 điểm đúng, còn lại sai cho 0,25 điểm cho toàn bài) | 0,5 |
| b | * Viết được phương trình hoành độ giao điểm (0,25 điểm)
* Tìm được x = -3 suy ra y = 2 (0,25 điểm)
 | 0,5 | 0,5 |
| Câu 2 |  | * Giá 1 bộ quà tết sau khi giảm 10% là

180 000. (1-10%) = 162 000(đồng) | 0,25 | 0,5 |
|  | * Giá 1 bộ quà Tết sau khi được giảm thêm 5% là

162 000.(1 – 5%) = 153 900 (đồng)* Tổng số tiền chị Lan phải trả là:

162 000.2 + 153 900 = 477 900 (đồng) | 0,25 |
| Câu 3 | a |  Chart, radar chart  Description automatically generated |  | 1,25 |
| * Ta có: SB = SC (tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau)

 OB = OC (cùng bằng bán kính đường tròn tâm O)* SO là đường trung trực của BC
* SO $⊥$ BC tại H
 | 0,250,25 |
| Xét tam giác SBO vuông tại B và tam giác SCO vuông tại C có chung cạnh huyền SO* S, B, O, C cùng thuộc đường tròn đường kính SO
 | 0,250,250,25 |
| b | Xét tam giác SBO vuông tại B có đường cao BH ta có \* OH.SO = OB2 (htl) * 3.OS = 36
* OS = 12 cm
 | 0,250,25 | 1,25 |
| Xét tam giác BOH vuông tại H, áp dụng định lý Ptago ta có $OB^{2}=HB^{2}+HO^{2}$* $BH= 3\sqrt{3}$ cm

Ta có OH $⊥$ BC* H là trung điểm BC
* BC = 2.BH = $6\sqrt{3}$cm
 | 0,250,250,25 |
| Xét tam giác SBA vuông tại B có đường cao BK ta có SK.SA = SB2  (htl) (2)Từ (1) và (2) suy ra SH.SO = SK.SA | 0,250,25 |
| c | Cm OCES là hình thang  | 0,25 | 0,5 |
| Chứng minh $∆SBO= ∆EOA(g-c-g)$* BS = OE

Mà BS = CS* CS = OE

Hình thang OCES có CS = OE* OCES là hình thang cân
 | 0,25 |

ĐÁP ÁN ĐỀ 2

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

**TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN ( 10 câu – 5 điểm)**

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

**TỰ LUẬN (3 Câu – 5 điểm)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | ý | Hướng dẫn chấm | Điểm | Tổng |
| Câu 1 | a | * Lập đúng bảng giá trị ($D\_{1})$ ( 0,25 điểm); $(D\_{2})$ (0,25 điểm)
 | 0,5 | 1 |
| * Vẽ hai đồ thị đúng theo bảng giá trị đã lập.

(Nếu trong bảng giá trị có toạ độ 1 điểm đúng, còn lại sai cho 0,25 điểm cho toàn bài) | 0,5 |
| b | * Viết được phương trình hoành độ giao điểm (0,25 điểm)
* Tìm được x = 1 suy ra y = 0 (0,25 điểm)
 | 0,5 | 0,5 |
| Câu 2 |  | * Giá một chiếc đồng hồ khi giảm 20% là:

 3000000. (1-30%) = 2 400 000 (đồng) | 0,25 | 0,5 |
|  | * Giá của ba chiếc đồng hồ bạn Vũ phải trả là:

 2400 000 +2. 2400 000 . (1-20%) = 5760 000 (đồng) | 0,25 |
| Câu 3 | a |  Radar chart  Description automatically generated |  | 1,25 |
| * Ta có: (tính chất tiếp tuyến của đường tròn)
 | 0,25 |
| * nội tiếp đường tròn đường kính AO (1)
 | 0,25 |
| * Ta có: (tính chất tiếp tuyến của đường tròn)
 | 0,25 |
| * nội tiếp đường tròn đường kính AO (2)
 | 0,25 |
| Từ (1) và (2) suy ra: A, B, O, C cùng thuộc đường tròn đường kính AO có tâm là trung điểm AO. | 0,25 |
| b | Ta có: (tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau) | 0,25 | 1,25 |
| Suy ra: AO là đường trung trực của đoạn thẳng BC | 0,25 |
| * AO $⊥$ BC tại K
* K là trung điểm BC (vì K là giao điểm AO và BC)
 | 0,25 |
| Áp dụng htl trong tam giác vuông AOB, đường cao BK: | 0,25 |
| Áp dụng định lý Pytago trong tam giác vuông AOB, ta có: | 0,25 |
| c | Kéo dài BD cắt AC ở E.Chứng minh được: EA = EC | 0,25 | 0,5 |
| Chứng minh được:  | 0,25 |