|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS QUANG TRUNG****ĐỀ CHÍNH THỨC** ( *Đề có 01 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 1****NĂM HỌC: 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – LỚP 8*Thời gian: 90 phút****(Không kể thời gian phát đề)* |

**Bài 1: ( 2,5 điểm) Thực hiện phép tính:**

1. 
2. (14x2y3 – 6x3y2 + 60x2y2 ) : 2x2y2
3. 

**Bài 2: (1,5 điểm) Phân tích đa thức sau thành nhân tử:**

 a) x2 + 6x + 9 – 49y2

 b) 

**Bài 3: ( 1,5 điểm) Tìm x:**

1. 2x2 – 10x + 3(x – 5 ) = 0
2. 

**Bài 4: ( 1,0 điểm)**

Trong dịp cuối năm một cửa hàng điện máy, mỗi chiếc máy giặt đều được giảm 12% so với giá niêm yết. Nhân dịp này, một khách hàng mua một chiếc máy giặt, vì là khách hàng thân thiết nên được giảm thêm 5% trên tổng giá trị đơn hàng, nên khách hàng phải trả số tiền là 10 450 000 đồng. Hỏi chiếc máy giặt có giá niêm yết là bao nhiêu tiền?

**Bài 5: (1,0 điểm)**

Sân trường có nền là hình chữ nhật, chiều dài 20 m và chiều rộng bằng nửa chiều dài.

Người ta muốn lát sân trường bằng gạch hình vuông cạnh  60 cm.

1. Hỏi phải dùng bao nhiêu viên gạch để lát sàn sân trường (giả sử các đường ron không đáng kể )
2. Tính tổng số tiền mua gạch biết mỗi viên gạch giá giá 65 000 đồng

**Bài 6: ( 2,5 điểm)**

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của các cạnh AB; BC.

Gọi F là chân đường vuông góc hạ từ E xuống AC

1. Tính độ dài DE, AE. Biết AB = 12cm, AC = 16cm.
2. Chứng minh: Tứ giác ADEF là hình chữ nhật và DBEF là hình bình hành.
3. Gọi E’ là điểm đối xứng của E qua D; K là điểm đối xứng của E qua F. Chứng minh ba điểm E’; A; K thẳng hàng.

**-----HẾT-----**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hướng dẫn chấm bài** | **Điểm** |
| **Bài 1****( 2,5 điểm)** | 1.

    | 0,25 điểm0,25 điểm0, 5 điểm |
| 1. (14x2y3 – 6x3y2 + 60x2y2 ) : 2x2y2 = 7y -3x + 30.
 | 0,75 điểm |
| 1.

 | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| **Bài 2****( 1,5 điểm)** | 1) x2 + 6x + 9 – 49y2 = ( x + 3)2 – (7y)2 = ( x + 3 – 7y) ( x + 3 + 7y)2)   | 0,25\*3 điểm0,25\*3 điểm |
| **Câu 3****( 1,5 điểm)** | **Bài 3:** 1/ 2x2 – 10x + 3(x – 5 ) = 02x ( x – 5) + 3 (x – 5 ) = 0(x – 5) ( 2x + 3) = 0 x = 5 hay x = -3/22/   |  0,25\*3 điểm0,25\*3 điểm |
| **Câu 4****( 1 điểm)** | Giá tiền niêm yết chiếc máy giặt là: 10 450 000 : (1 – 5%): ( 1- 12%) = 12 500 000 ( đồng).  | 1 điểm |
| **Câu 5****( 1 điểm)** | Chiều rộng của nền nhà: 20: 2= 10 (m) Diện tích của nền nhà: 20 . 10 = 200($m^{2})$ Diện tích của 1 viên gạch dùng lát sàn sân trường: 60 . 60 = 3600 ($cm^{2}) $= 0,36 ($m^{2})$ Số viên gạch cần dùng để lát sàn sân trường: 200:0,36  556 (viên) Số tiền mua gạch để lát nền nhà là: 556 . 120 000 = 66 720 000 (đồng). | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
|  | 1. Tam giác ABC vuông tại A.

Áp dụng định lý Pytago : BC2 = AB2 + AC2= 122 + 162 = 400 => BC = 20 cm. Ta có: D là trung điểm AB. E là trung điểm BC => DE là đường trung bình tam giác ABC => DE // AC và DE = ½ AC => DE = ½ . 16 = 8 cm.Ta có: AE là đường trung tuyến của tam giác vuông ABC* AE = ½ BC = ½ . 20 = 10 cm.
1. Ta có DE // AC và DE = ½ AC ( cmt)
* DE // AF ( F thuộc AC) và DE = AF ( vì AF = ½ AC)
* Tứ giác ADEF là hình bình hành ( dh3)

Mà góc A bằng 900 ( gt)* ADEF là hình chữ nhật.

Vì ADEF là hình chữ nhật => AD // EF và AD = EF Mà AD = BD và D thuộc AB* EF //BD và EF = BD
* Tứ giác DBEF là hình bình hành.
1. K đối xứng với E qua F => F là trung điểm EK

Tam giác AEK có AF EK và AF là đường trung tuyến * Tam giác AEK cân tại A => AF là phân giác góc EAK
* = (1)

E’ đối xứng với E qua D => D là trung điểm EE’ Tam giác AEE’ có AD EE’ và AD là đường trung tuyến * Tam giác AEE’ cân tại A => AD là phân giác góc EAE’
* = (2)

Mà  (3)Từ (1) ; (2); (3) => E’ ; A; K thẳng hàng. | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,5 điểm |

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HKI MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** | **Nhân đa thức, Hằng đẳng thức. Chia đa thức cho đơn thức Phân thức** | Nhân đơn thức với đa thức, đa thức với đa thức, hằng đẳng thức  |  | 1TL1.1(1đ) |  |  |  |  |  |  | 1,0 |
| Chia đa thức cho đơn thức |  |  |  | 1TL1.2(0,75đ) |  |  |  |  | 0,75 |
| Phép cộng 2 phân thức |  |  |  | 1TL1.3(0,75đ) |  |  |  |  | 0,75 |
| **2** | **Phân tích đa thức thành nhân tử**  | Phương pháp nhớm hạng tử |  |  |  | 1TL2.1(0,75đ) |  |  |  |  | 0,75 |
| Phương pháp tách hạng tử |  |  |  |  |  | 1TL2.2(0,75đ) |  |  | 0,75 |
| **3** | ***Tìm x*** | Sử dụng phương pháp đặt nhân tử chung đưa về dạng A.B =0 |  |  |  | 1TL3.1(0,75đ) |  |  |  |  | 0,75 |
| Biến đổi để đưa về dạng A2=0 |  |  |  | 1TL3.2(0,75đ) |  |  |  |  | 0,75 |
| **4** | **Toán thực tế**  | Áp dụng các kiến thức tính toán để giải quyết các bài toán thực tế tính giá ban đầu |  |  |  |  |  | 1TL6(1đ) |  |  | 1,0 |
| **5** | Tính diện tích hình chữ nhật, hình vuông và tính số viên gạch và tổng số tiền  |  |  |  |  |  | 1TL5(1đ) |  |  | 1,0 |
| **6** | **Hình học** | Tính độ dài cạnh liên quan đến đường trunh bình, độ dài đường trung tuyến |  | 1TL5.1(1đ) |  |  |  |  |  |  | 1,0 |
| Các dấu hiệu chứng minh hình bình hành, hình chữ nhật |  |  |  | 1TL5.2(1đ) |  |  |  |  | 1,0 |
| Sử dụng kiến thức tổng hợp để chứng minh câu nâng cao |  |  |  |  |  |  |  | 1TL5.3(0.5đ) | (0.5đ) |
| **Tổng số câu** **Số điểm** |  | 22đ |  | 75,5đ |  | 22đ |  | 10.5đ | 12 |
| **Tỉ lệ %** | 20% | 45% | 30% | 5% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 65% | 35% | 100% |

**BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HKI. MÔN TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề** | **Mức độ đánh giá**  | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
|  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **SỐ VÀ ĐẠI SỐ** |
| **1** | **Biểu thức đại số** | Đa thức nhiều biến. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức nhiều biến. | **Nhận biết:***– Nhận biết được các khái niệm về đơn thức, đa thức nhiều và thực hiện được phép nhân đơn thức với đa thức và thu gọn chúng* | ***1. TL 1.1*** |  |  |  |
| **Thông hiểu:** *– Hiểu được phép nhân đơn thức, đa thức, phép chia đa thức cho đơn thức trong trường hợp đơn giản* |  | ***1. TL 1.2*** |  |  |
| Hằng đẳng thức | **Nhận biết:***– Nhận biết được các khái niệm: hằng đẳng thức.*  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** *– Hiểu được các hằng đẳng thức: bình phương của tổng và hiệu; hiệu hai bình phương và đưa về* hằng đẳng thức để tìm x |  | ***1.TL 3.2*** |  |  |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử.** | **Thông hiểu:** *– Hiểu được cách nhóm hạng tử, sau đó biết đặt nhân tử chung.***-** *Phân tích thành nhân tử đưa về dạng A.B = 0 để tìm x* |  | ***2.TL 2.1; 3.1*** |  |  |
| **Vận dụng:** – Tách hạng tử sau đó phối hợp các phương pháp để tìm được nhân tử chung |  |  | ***1TL 2.2*** |  |
| Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | **Nhận biết:** *– Nhận biết được phép cộng 2 phân thức* |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:** *– Hiểu được các phép cộng của 2 phân thức đại số.*-Thực hiện được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng phân thức đại số đơn giản trong tính toán. |  | ***1.TL 1.3*** |  |  |
| **2** | **Diện tích** | Diện tích hình chữ nhật, hình vuông | **Nhận biết***– Hình chữ nhật, Hình vuông*  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu**– Tính được diện tích hình chữ nhật, hình vuông – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với việc tính diện tích  |  |  |  |  |
| **Vận dụng***– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích* |  |  | 1. ***TL 5***
 |  |
| **3** | **Toán thực tế** | Tính giá ban đầu | **Thông hiểu:** – Đọc hiểu được yêu cầu bài toán |  |  |  |  |
| **Vận dụng:** – Tính được giá ban đầu sau khi giảm giá |  |  | ***1.TL4*** |  |
| **4** | **Tứ giác** | Đường trung bình, đường trung tuyến. Dấu hiệu nhận biế | **Nhận biết:**– Tam giác vuông, trung điểm, đường trung bình, đường trung tuyến và tính được độ dài theo công thức |  | ***1TL 6.1*** |  |  |
| **Thông hiểu:***Hiểu được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau).*– Hiểu được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành 1 góc vuông là hình chữ nhật).  |  |  |  |  |
| **Nhận biết:***– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là hình bình hành (ví dụ: tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường là hình bình hành).*– Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình chữ nhật (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình chữ nhật). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình bình hành là hình thoi (ví dụ: hình bình hành có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình thoi). – Nhận biết được dấu hiệu để một hình chữ nhật là hình vuông (ví dụ: hình chữ nhật có hai đường chéo vuông góc với nhau là hình vuông). |  | ***1.TL6.2*** |  |  |
| ***Vận dụng cao****Vận dụng các kiến thức tổng hợp để chứng minh*  |  | ***1.TL6.3*** |  |  |