|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****THOẠI NGỌC HẦU****ĐỀ CHÍNH THỨC****(GỒM 1 TRANG)** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I****Năm học 2022 – 2023** **Môn: Toán – lớp 8** *Thời gian: 90 phút* *(không kể thời gian phát đề).* |

**Bài 1:** *(1,75 điểm)* Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

 $a) 3x^{6}y^{3}+6x^{2}y^{4}$ $b) x^{2} -y^{2}+4x-4y$

**Bài 2:** *(2,0 điểm)* Thực hiện phép tính:

$$ a)\frac{6x-10}{5}+\frac{4x+10}{5} b) \frac{x}{x+2}-\frac{2}{x-2}+\frac{8}{x^{2}-4} (với x \ne \pm 2)$$

$$ c) \left(x^{3}+x^{2}-25x-25\right):\left(x-5\right)$$

**Bài 3:** *(1,5 điểm)* Tìm giá trị của x, biết:

$ a) 4x\left(x+2\right)-4x^{2}=16$ $b) x^{2}-16=0$

**Bài 4:** *(1,0 điểm)* Anh Bình chi tiêu trong tháng 10 như sau: Thu nhập 15 000 000 đồng, chi tiêu 10 000 000 đồng, để dành được 5 000 000 đồng. Tháng 11 thu nhập anh Bình giảm 10% mà chi tiêu lại tăng 15%.

 a) Tính số tiền thu nhập và chi tiêu trong tháng 11 của anh Bình.

 b) Hỏi tháng 10 và tháng 11 thì anh Bình để dành được trong tháng nào nhiều hơn? Và nhiều hơn bao nhiêu?

**Bài 5:** *(3,0 điểm)* Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB, BC.

 a) Chứng minh DE là đường trung bình của tam giác ABC.

 b) Gọi K là điểm đối xứng của E qua D. Chứng minh tứ giác AKBE là hình thoi.

 c) Gọi H là hình chiếu của E lên AC. Lấy G là giao điểm của BH và AE, I là trung điểm của EH. Chứng minh 3 điểm C, I, G thẳng hàng.

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 6**: *(0,75 điểm)*Sân trường Tuấn đang học là một hình chữ nhật có chiều rộng 50m, chiều dài gấp 2 lần chiều rộng. Trong sân trường có trồng cây xanh lấy bóng mát. Ở gốc mỗi cây xanh có xây một bồn hình vuông có độ dài cạnh là 2,5m. Hỏi sân trường Tuấn đang học có tất cả bao nhiêu bồn cây ? Biết rằng tổng diện tích các bồn cây chiếm 5% diện tích sân trường. |  |

**--- Hết ---**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ****THOẠI NGỌC HẦU** | **HƯỚNG DAN CHẤM****KỂM TRA HỌC KỲ I****Năm học 2022 – 2023** **Môn: Toán – lớp 8** *Thời gian: 90 phút*  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Hướng dẫn chấm** | **Điểm** | **Hs hòa nhập** |
| **1*****(1,75 điểm)***  | $$a) 3x^{6}y^{3}+6x^{2}y^{4}=3x^{2}y^{3}\left(x^{4}+2y\right)$$ | 0,25\*3 | 2 |
| $$b) x^{2} -y^{2}+4x-4y$$$$=\left(x^{2} -y^{2}\right)+\left(4x-4y\right)$$$$=(x-y)(x+y)+4(x-y)$$$$=(x-y)(x+y+4)$$ | 0,250,25\*20,25 | 1 |
| **2*****(2,0 điểm)***  | $$a)\frac{6x-10}{5}+\frac{4x+10}{5}= \frac{6x-10+4x+10}{5}=\frac{10x}{5}=2x$$ | 0,25\*2 | 2 |
| $$b) \frac{x}{x+2}-\frac{2}{x-2}+\frac{8}{x^{2}-4}$$$$= \frac{x}{x+2}-\frac{2}{x-2}+\frac{8}{\left(x-2\right)\left(x+2\right)} MTC:(x-2)(x+2) $$$$= \frac{x(x-2)}{(x-2)(x+2)}-\frac{2(x+2)}{(x-2)(x+2)}+\frac{8}{(x-2)(x+2)}$$$$=\frac{x\left(x-2\right)-2\left(x+2\right)+8}{(x-2)(x+2)}$$$$=\frac{x^{2}-2x-2x-4+8}{\left(x-2\right)\left(x+2\right)}$$$$=\frac{x^{2}-4x+4}{(x-2)(x+2)}=\frac{(x-2)^{2}}{(x-2)(x+2)}=\frac{x-2}{x+2}$$ | 0,250,250,250,25 |  |
| $$c) \left(x^{3}+x^{2}-25x-25\right):\left(x-5\right)$$$ x^{3}+ x^{2}-25x-25$ $x-5$$ x^{3}-5x^{2}$ $ x^{2}+6x+5$  $6x^{2}- 25x-25$$$ 6x^{2}-30x$$$$ 5x-25$$$$ 5x-25$$ 0Vậy $\left(x^{3}+x^{2}-25x-25\right):\left(x-5\right)=x^{2}+6x+5 (dư 0)$  | 0,250,25 |  |
| **3*****(1,5 điểm)*** | $a) 4x\left(x+2\right)-4x^{2}=16$ $4x^{2}+8x -4x^{2} =16$ $$ 8x =16$$$$ x =2$$ | 0,250,250,25 | 2 |
| $$b) x^{2}-16=0$$$$\left(x-4\right)\left(x+4\right)=0$$$$x-4=0 hoặc x+4=0$$$$x=4 hoặc x=-4$$ | 0,250,250,25 |  |
| **4*****(1,0 điểm)*** | 1. Thu nhập tháng 11 của anh Bình là:

15 000 000(1 – 10%) = 13 500 000 (đồng)Chi tiêu tháng 11 của anh Bình là: 10 000 000( 1 – 15%) = 11 500 000 (đồng)1. Số tiền tháng 11 anh Bình để dành được:

13 500 000 – 11 500 000 = 2 000 000(đồng)Vậy tháng 10 anh Bình để dành được nhiều hơn là 5 000 000 – 2 000 000 = 3 000 000 (đồng) | 0,250,250,250,25 |  |
| **5*****(3,0 điểm)*** | **a) Chứng minh DE là đường trung bình của ∆ABC.**Xét tam giác ABC vuông tại A, có:$\left\{\begin{array}{c}D là trung điểm của AB (gt)\\ E là trung điểm của BC (gt)\end{array}\right.$ ⇒ DE là đường trung bình của ∆ ABC. ⇒ DE // AC và DE = $\frac{1}{2}AC$ | 0,50,250,25 | 3 |
| **b) Chứng minh tứ giác AKBE là hình thoi**Xét tứ giác AKBE có:$$\left\{\begin{array}{c}D là trung điểm của AB (gt)\\ D là trung điểm của KE \left(K là điểm đx của E qua D\right)\\AB cắt KE tại D\end{array}\right.$$⇒ Tứ giác AKBE là hình bình hành (tứ giác có 2 đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường)Ta có : DE // AC và AC  AB⇒ DE  AB⇒ KE  AB ⇒ Hình bình hành AKBE là hình thoi (Hình bình hành có 2 đường chéo vuông góc là hình thoi) | 0,250,250,250,25 |  |
| c) Vẽ H là hình chiếu của E lên AC. Lấy G là giao điểm của BH và AE, I là trung điểm của EH. Chứng minh 3 điểm C, I, G thẳng hàng.Xét tam giác ABC có:E là trung điểm BC (gt)EH // AB (cùng vuông góc với AC)Vậy H là trung điểm ACXét tam giác ABC có:AE là trung tuyến (E là trung điểm BC)BH là trung tuyến (H là trung điểm AC, cmt)AE và BH cắt nhau tại GVậy G là trọng tâm của tam giác ABCMà CD là trung tuyến của tam giác ABC (D là trung điểm AB)Nên C, G, D thẳng hàng (1)Chứng minh HDEC là hình bình hànhTừ đó suy ra C, I, D thẳng hàng (2)Từ (1) và (2) suy ra C, I, G, D thẳng hàng.Vậy C, I, G thẳng hàng | 0,50,250,25 |  |
| **6*****(0,75 điểm)*** | Chiều dài sân trường là: $50.2=100 \left(m\right)$Diện tích các bồn cây là: $\left(100.50\right).5\%=250 \left(m^{2}\right)$Số bồn cây là: $250:\left(2,5.2,5\right)=40 (bồn cây)$ | 0,250,250,25 |  |

***Lưu ý: - Bài 5 học sinh không vẽ hình hoặc sai hình thì không công nhận kết quả làm bài. Nếu vẽ hình chưa chính xác thì trừ điểm nhưng không quá 0,5 điểm cho cả bài.***

***- Học sinh làm bài theo cách khác, GV dựa vào thang điểm để tính điểm.***

|  |  |
| --- | --- |
| **ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN TÂN PHÚ****TRƯỜNG THCS THOẠI NGỌC HẦU** | **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2022 – 2023****MÔN: TOÁN – KHỐI: 8** *Thời gian làm bài: 90 phút* |

**A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I – TOÁN 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** | **CHƯƠNG I: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC (20 tiết)** | Nhân đơn thức với đa thức - nhân đa thức với đa thức.. |  | 10,75 |  |  |  |  |  |  | 3,75 |
| Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp đặt nhân tử chung. |  | 10,75 |  |  |  |  |  |  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp dùng hằng đẳng thức. |  |  |  | 10,75 |  |  |  |  |
| Phân tích đa thức thành nhân tử bằng phương pháp nhóm các hạng tử. |  |  |  | 11,0 |  |  |  |  |
| Chia đa thức một biến đã sắp xếp |  |  |  | 10,5 |  |  |  |  |  |
| **2** | **PHÂN THỨC ĐẠI SỐ (25 tiết)** | Phép cộng và phép trừ phân thức đại số |  | 10,5 |  |  |  | 11,0 |  |  | 1,5 |
| **3** | **CHƯƠNG I: TỨ GIÁC (24 tiết)** | Đường trung bình của tam giác |  | 11,0 |  |  |  |  |  |  | 3,0 |
| Hình chữ nhật, hình thoi, hình vuông |  |  |  | 11,0 |  |  |  |  |
| Chứng minh vuông góc, thẳng hàng, đồng quy... |  |  |  |  |  |  |  | 11,0 |
| **4** | **TOÁN THỰC TẾ** | Toán thực tế (giảm giá, lợi nhuận, tiền điện nước…) |  |  |  |  |  | 11,0 |  |  | 1,0 |
| Toán thực tế áp dụng diện tích hình chữ nhật, hình vuông. |  |  |  |  |  | 10,75 |  |  | 0,75 |
| **Tổng: Số câu****Số điểm** |  | 43,0 |  | 33,25 |  | 32,75 |  | 11,0 | 1110 |
| **Tỉ lệ %** | 36,4% | 27,3% | 27,3% | 9,0% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 63,7% | 36,3% | 100% |

**B. BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC I – TOÁN 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương / Chủ đề** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu theo mức độ nhận thức** |
| **Nhận biết**  | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **ĐẠI SỐ** |
| 1 | **CHƯƠNG I: PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA CÁC ĐA THỨC (20 tiết)** | **Nhân đơn thức, đa thức** | **Nhận biết:**- Nhận biết được, thực hiện được phép nhân đơn thức, đa thức.- Thực hiên được việc thu gọn đơn thức, đa thức. | **1(TL 3a)****(0,75 điểm)** |  |  |  |
| **Hằng đẳng thức đáng nhớ** | **Thông hiểu:**- Khai triển được hằng đẳng thức: hiệu hai bình phương. |  | **1(TL 3b)****(0,75 điểm)** |  |  |
| **Phân tích đa thức thành nhân tử** | **Nhận biết:**Nhận biết được nhân tử chung, hằng đẳng thức. | **1(TL 1a)****(0,75 điểm)** |  |  |  |
| **Thông hiểu:**Phân tích được đa thức thành nhân tử bằng việc nhóm hạng tử để tìm nhân tử chung. |  | **1(TL 1b)****(1,0 điểm)** |  |  |
| **Chia đa thức một biến đã sắp xếp** | **Vận dụng:**Thực hiện được phép chia hết một đa thức cho một đơn thức trong những trường hợp đơn giản. |  | **1(TL 2c)****0.5** |  |  |
| **2** | **PHÂN THỨC ĐẠI SỐ (25 tiết)** | **Phép cộng và phép trừ phân thức đại số** | **Nhận biết:**- Thực hiện được phép cộng , trừ phân thức cùng mẫu**Vận dụng:**-Biết phân tích đa thức thành nhân tử để tìm mẫu thức chung. Áp dụng quy tắc đổi dấu, quy đồng mẫu để cộng trừ phân thức. | **1(TL 2a)****0,5** |  | **1(TL 2b)****1,0** |  |
| **3** | **TOÁN THỰC TẾ** | ***Giải bài toán có nội dung đại số và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến đại số*** | **Vận dụng cao**Đọc hiểu yêu cầu của đề, vận dụng kiến thức toán để giải quyết được bài toán thực tiễn |  |  | **1(TL 3)****(1,0 điểm)** |  |
| HÌNH HỌC |
| **4** | **CHƯƠNG I: TỨ GIÁC (24 tiết)** | **Đường trung bình của tam giác** | **Nhận biết:**Mô tả được định nghĩa đường trung bình của tam giác. Giải thích được tính chất đường trung bình của tam giác (đường trung bình của tam giác thì song song với cạnh thứ ba và bằng nửa cạnh đó). | **1(TL 5a)****(1,0 điểm)** |  |  |  |
| **Hình chữ nhật, hình thoi** | **Thông hiểu:**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).  |  | **1(TL 5b)****(1,0 điểm)** |  |  |
| **Vận dụng cao:**Vận dụng các kiến thức đã học ở lớp dưới, tính chất của các tứ giác đặc biệt đã học để chứng minh yêu cầu bài toán |  |  |  | **1(TL 5c)****(1,0 điểm)** |
| **5** | **TOÁN THỰC TẾ** | ***Giải bài toán có nội dung hình học và vận dụng giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến hình học*** | ***Vận dụng:***Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn *(phức hợp, không quen thuộc)*liên quan đến ứng dụng của hình học như: đo, vẽ, tạo dựng các hình đã học. |  |  | **1(TL 6)****(0,75 điểm)** |  |
| **Tỉ lệ %** | **36,4** | **27,3** | **27,3** | **9,0** |