**PHÒNG GD & ĐT QUẬN TÂN BÌNH**

 **Trường TH-THCS-THPT Thái Bình Dương**

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI 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** | **Phép nhân và phép chia các đa thức** | Đa thức. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức. |  |  | 2(TN2,3)0,5đ | 1(TL2a)0,5đ |  | 1(TL3)1,0đ |  |  | 2,0đ |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | 1(TN4)0,25đ |  |  | 1(TL2b)0,5đ |  |  |  | 1(TL6)0,5đ | 1,25đ |
| **2** | **Phân thức đại số** | Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số Rút gọn phân thức | 2(TN1,5)0,5đ |  | 2(TN6,7)0,5đ |  |  |  |  |  | 1,0đ |
| Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số |  | 1(TL1a)0,5đ |  |  |  | 1(TL1b)0,5đ |  |  | 1,0đ |
| **3** | **Tứ giác** | Tứ giác  |  |  | 1(TN12)0,25đ |  | 1(TN11)0,25đ | 1(TL4)1,0đ |  |  | 1,5đ |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt. | 1(TN9)0,25đ | 1(TL5b)1,0đ |  | 1(TL5a)1,0đ |  | 1(TL5c)0,5đ |  |  | 2,75đ |
| **4** | ***Đa giác. Diện tích đa giác*** | Diện tích của các đa giác | 1(TN8)0,25đ |  |  |  | 1(TN10)0,25đ |  |  |  | 0,5đ |
| **Tổng số câu** **Số điểm** | 51,25đ | 21,5đ | 51,25đ | 32,0đ | 20,5đ | 43,0đ |  | 10,5đ | 2210 |
| **Tỉ lệ %** | 27,5% | 32,5% | 35% | 5% | 100% |
| **Tỉ lệ chung** | 60 % | 40% | 100% |

 **PHÒNG GD & ĐT QUẬN TÂN BÌNH**

 **Trường TH-THCS-THPT Thái Bình Dương**

**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** |
| **1** | **Phép nhân và phép chia các đa thức** | Đa thức. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các đa thức. | * **Thông hiểu:**

*– Nhân hai đơn thức với nhau.**– Tính được giá trị của đa thức khi biết giá trị của các biến.**– Thực hiện các phép cộng, trừ đa thức để phân tích đa thức thành nhân tử tìm được x.** **Vận dụng:**

*– Vận dụng các phép cộng, trừ đa thức để giải bài toán thực tế về giảm giá.* |  | 2(TN2,3)0,5đ1(TL2a)0,5đ | 1(TL3)1,0đ |  |
| Hằng đẳng thức đáng nhớ | * **Nhận biết:**

*– Nhận biết được lập phương của một hiệu để khai triển.** **Thông hiểu:**

*– Mô tả được các hằng đẳng thức: bình phương hiệu để tìm x.** **Vận dụng cao:**

– *Vận dụng được cách tách đưa về bình phương một tổng hay một hiệu để xét giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của một biểu thức.* | 1(TN4)0,25đ | 1(TL2b)0,5đ |  | 1(TL6)0,5đ |
| **2** | **Phân thức đại số** | Phân thức đại số. Tính chất cơ bản của phân thức đại số Rút gọn phân thức | * **Nhận biết:**

 *– Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số: định nghĩa để rút gọn phân thức cơ bản.**– Nhận biết được các khái niệm cơ bản về phân thức đại số, hai phân thức bằng nhau, quy tắc đổi dấu,* quy tắc dấu ngoặc *để rút gọn phân thức cơ bản.** **Thông hiểu:**

*– Mô tả được những tính chất cơ bản của phân thức đại số, biết cách tìm mẫu thức chung của hai đơn thức.**– Mô tả được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức đại số kết hợp phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn phân thức đại số dạng cơ bản.* | 2(TN1,5)0,5đ | 2(TN6,7)0,5đ |  |  |
| Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các phân thức đại số | * **Nhận biết:**

*– Nhận biết được quy tắc cộng, trừ hai phân thức cùng mẫu để thực hiện phép tính toán.** **Vận dụng:**

*– Thực hiện được các phép tính: phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia đối với hai phân thức khác mẫu để thực hiện phép tính toán, rồi rút gọn.* | 1(TL1a)0,5đ |  | 1(TL1b)0,5đ |  |
| **3** | **Tứ giác**  | *Tứ giác* | * **Thông hiểu:**

*– Hiểu và nắm được tính chất của tổng các góc trong một tứ giác lồi, rồi tính góc.** **Vận dụng:**

*– Tính được độ dài đường trung bình trong tam giác bằng cách sử dụng tính chất đường trung bình trong tam giác.**– Tính được độ dài đường trung bình của hình thang bằng cách sử dụng tính chất đường trung bình của hình thang.* |  | 1(TN12)0,25đ | 1(TN11)0,25đ1(TL4)1,0đ |  |
| Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt. | * **Nhận biết:**

*– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là một hình chữ nhật .(ví dụ: tứ giác có 3 góc vuông là hình chữ nhật).**– Nhận biết được dấu hiệu để một tứ giác là một hình bình hành .(ví dụ: tứ giác có một cặp cạnh đối vừa song song vừa bằng nhau là hình bình hành).** **Thông hiểu**

*– Giải thích được dấu hiệu nào để tứ giác là hình chữ nhật, thông qua các tính chất về đường cao và tam giác vuông.** **Vận dụng:**

*– Tính được cạnh của hình vuông dựa vào định lý Pytagore, tính được đường trung tuyến ứng với cạnh huyền hoặc tính đường trung bình. Chứng minh được tứ giác là hình thoi rồi tính cạnh của hình thoi.* | 1(TN9)0,25đ1(TL5b)1,0đ | 1(TL5a)1,0đ | 1(TL5c)0,5đ |  |
| **4** | ***Đa giác. Diện tích đa giác*** | Diện tích của các đa giác | * **Nhận biết:**

*– Nhận biết được công thức tính diện tích tam giác vuông.** **Vận dụng**

*– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích hình chữ nhật vào bài toán xây dựng.* | 1(TN8)0,25đ |  | 1(TN10)0,25đ |  |

**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**QUẬN TÂN BÌNH Năm học: 2022-2023**

 **TRƯỜNG TH-THCS-THPT** Môn thi: **TOÁN** - Lớp 8

**THÁI BÌNH DƯƠNG** Thời gian: 90 (*không kể thời gian phát đề*)

**I. TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN: (3,0 điểm)**

**Hãy chọn đáp án đúng nhất trong các đáp án sau:**

**Câu 1( NB-1 ) :** Rút gọn phân thức  ta được:

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

**Câu 2 (TH-1)** : Thu gọn đơn thức ta được :

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

**Câu 3 (TH-1)** : Giá trị của đa thức  tại là :

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

**Câu 4 (NB-2)** : Khai triển hằng đẳng thức  ta được :

 **A.** ** B. **

 **C.** ** D.** ****

**Câu 5 ( NB-3)** : Rút gọn phân thức  ta được

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

**Câu 6 (TH-3)** : Mẫu thức chung của hai phân thức  và 

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

**Câu 7 (TH-3)** : Rút gọn phân thức  ta được

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

**Câu 8 (NB-4)** : Cho tam giác ABC vuông tại A, có AB = 3cm, AC = 4cm. Diện tích của tam giác ABC là:

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

**Câu 9 (NB-4)** : Tứ giác có ba góc vuông là:

 **A.** Hình vuông **B.** Hình chữ nhật **C.** Hình bình hành **D.** Hình thoi

**Câu 10 (VD-4)** Người ta muốn xây một cao ốc văn phòng trên một diện tích được phép xây dựng là một hình chữ nhật có hai kích thước là 15m và 38m. Chủ đầu tư muốn có diện tích mặt sàn là 7980m2. Hỏi chủ đầu tư phải xây bao nhiêu tầng?

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

|  |
| --- |
| **Câu 11 (VD-4)** : Cho tam giác ABC có I,K lần lượt là trung điểm AB,AC. Biết BC=8cm, AC=7cm thì IK = **A.**  **B.  C.**  **D.**  |

**Câu 12 (TH-6)** : Cho tứ giác ABCD có , , . Số đo góc C là :

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

**II. TỰ LUẬN : (7,0 điểm)**

**Câu 1. (1 điểm) Thực hiện phép tính.**

1. 
2. 

**Câu 2. (1 điểm) Tìm x, biết:**

a) 

b) 

**Câu 3. (1,0 điểm)** Bạn An mua một chiếc xe đạp có giá niêm yết là 6 500 000 đồng, cửa hàng đang giảm giá 10%. Hỏi bạn An phải trả bao nhiêu tiền để mua một chiếc xe đạp?



**Câu 4. (1,0 điểm)** Tại môt khu nghỉ dưỡng người ta muốn xây một cây cầu bắc qua ao sen (đoạn EF) để du khách có thể đi bộ ngắm sen và đàn cá KOI bơi, cây cầu đi bộ này song song với hai con đường AB và DC. Em hãy tính độ dài cây cầu EF, biết con đường AB và DC dài lần lượt là 40m và 70m, E và F là điểm chính giữa AD và BC.

**Câu 5. (2.5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC) có M là trung điểm của BC. Kẻ MF, ME lần lượt vuông góc với AB, AC tại F, E. D là điểm đối xứng của M qua E

1. Chứng minh : Tứ giác AFME là hình chữ nhật.
2. Chứng minh: AFED là hình bình hành.
3. Cho . Tính CD.

**Câu 6. (0.5 điểm)** Cho . Tính giá trị lớn nhất của biểu thức A.

………………………………….. Hết ……………………………………

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

**I. TRẮC NGHIỆM ( 3 điểm)**

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

**II. TỰ LUẬN (7,0 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1.****(1 điểm)** | a) =  | 0,25 điểm |
|   | 0,25 điểm |
| b)   | 0,25 điểm |
|   | 0,25 điểm |
| **Câu 2.****(1 điểm)** | 1.
 | 0,25 điểm |
|   | 0,25 điểm |
| 1.
 | 0,25 điểm |
|   | 0,25 điểm |
| **Câu 3.****(1 điểm)** | Bạn An mua một chiếc xe đạp có giá niêm yết là 6 500 000 đồng, cửa hàng đang giảm giá 10%. Hỏi bạn An phải trả bao nhiêu tiền để mua một chiếc xe đạp?**Gợi ý làm bài:** Giá tiền một chiếc xe đạp sau khi giảm 10%: 6 500 000 . (100% - 10%) = 5 850 000 đồngVậy Bạn An phải trả 5 850 000 đồng để mua một chiếc xe đạp  | 1,0 điểm |
| **Câu 4.****(1 điểm)** | Tại môt khu nghỉ dưỡng người ta muốn xây một cây cầu bắc qua ao sen (đoạn EF) để du khách có thể đi bộ ngắm sen và đàn cá KOI bơi, cây cầu đi bộ này song song với hai con đường AB và DC. Em hãy tính độ dài cây cầu EF, biết con đường AB và DC dài lần lượt là 40m và 70m, E và F là điểm chính giữa AD và BC.Gợi ý làm bài: Vì EF // AB // CD ( ABCD là hình thang)Mà E là trung điểm của AD và F là trung điểm của BCNên EF là đường trung bình của hình thang ABCD (m) Vậy độ dài cây cầu EF là 55m | 1,0 điểm |
| **Câu 5.****(2,5 điểm)** | Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC) có M là trung điểm của BC. Kẻ MF, ME lần lượt vuông góc với AB, AC tại F, E.1. Chứng minh : Tứ giác AFME là hình chữ nhật.
2. D là điểm đối xứng của M qua E. Chứng minh: AFED là hình bình hành.
3. Cho . Tính CD.

**Gợi ý làm bài:** TL: HS viết GT, KL, vẽ hình 1. Chứng minh : Tứ giác AFME là hình chữ nhật.

 Suy ra: Tứ giác AFME là hình chữ nhật.  | 0,5 điểm0,5 điểm |
| 1. Chứng minh: tứ giác AFED là hình bình hành

Ta có DE = ME (t/c đối xứng)Mà ME =AF và ME // AF (t/c hình chữ nhật)Suy ra DE = AF và DE // AFSuy ra tứ giác AFED là hình bình hành. | 0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm0,25 điểm |
| 1. Tính BC?

Áp dụng định lý Pythagol trong tam giác ABC vuông tại A:BC = 25cm.Chứng minh DCMA là hình thoi hoặc dùng tính chất đường trung trực của DMSuy ra DC = CM = 12,5 cm. (Hoặc DC = AM = BC/2=12,5 cm) | 0,25 điểm0,25 điểm |
| **Câu 6.****(0,5 điểm)** | Ta có : Với mọi giá trị của xGTLN  khi  | 0,250,25 |