**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 8**

**NĂM HỌC: 2024-2025**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **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** | Đa thức nhiều biến | Đơn thức; đa thức ; hằng đẳng thức | 4 câu  (1,2,9,10)  1đ | 1 câu  (13a)  0,5đ |  | 1câu  (13b)  0,5đ |  | 1 câu  (13c)  0,5đ |  |  | | 7 câu  2,5đ | |
| **2** | Phân thức đại số | Cộng , trừ ; nhân; chia phân thức | 3 câu  (3,4;5)  0,75đ | 1 câu  (13d)  0,5đ |  | 1 câu  (13e)  0,5đ |  | 1 câu  (13f)  0,5đ |  |  | | 6 câu  2,25đ | |
| **3** | Hàm số và đồ thị hàm số | Biết tìm giá trị của hàm số y theo x |  | 1 câu  (14)  1đ |  |  |  |  |  |  | | 1 câu  1đ | |
| **4** | Hình học trực quan | Biết mặt bên của hình chóp tứ giác đều | 1 câu  ( 11)  0,25đ |  |  |  |  |  |  |  | | 1 câu  0,25đ | |
| **5** | Định lí pitago; tứ giác | Biết sử dụng Định lí pitago để tính cạnh, sử dụng dấu hiệu nhận biết và các tính chất để chứng minh được hình bình hành , hình chữ nhật … | 4 câu  (6,7,8,12)  1đ | 1 câu  ( 15a)  1đ |  | 1 câu  ( 15b)  1đ |  | 1 câu  (15c)  0,5đ |  | 1 câu  (15d)  0,5đ | | 8 câu  4đ | |
| **Tổng số câu** | | | 12 | 4 |  | 3 |  | 3 |  | 1 | | 23 | |
| **Tổng điểm** | | | 3 | 3 |  | 2 |  | 1,5 |  |  | | 10 | |
| **Tỉ lệ %** | | | 60% | | 20% | | 15% | | 5% | | | 100% | |
| **Tỉ lệ chung** | | | 80% | | | | 20% | | | | 100% | | |

**BẢNG ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Mức độ đánh giá** | | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| 1 | Đa thức nhiều biến | ***Nhận biết:***  Nhận biết đa thức, nhân đơn thức, nhân đa thức, chia đa thức, sử dụng hằng đẳng thức trong tính toán | 4 câu TN  (1,2,9,10)  1đ  1 câuTL  (13a)  0,5đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** Biết sử dụng hằng đẳng thức và phân tích đa thức thành nhân tử trong tính toán  **Vận dụng**  - Biết sử dụng hằng đẳng thức và phân tích đa thức thành nhân tử trong tính toán. |  | 1câuTL  (13b)  0,5đ | 1 câuTL  (13c)  0,5đ |  |
| 2 | Phân thức đại số | ***Nhận biết:****Biết cộng , trừ các phân thức có cùng mẫu thức* | 3 câuTN  (3,4;5)  0,75đ  1 câuTL  (13d)  0,5đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu:****Biết phân tích tử thức và mẫu thức rồi thực hiện nhân , chia phân thức* |  | 1 câuTL  (13e)  0,5đ |  |  |
| **Vận dụng :** *Biết phân tích tử thức và mẫu thức rồi thực hiện nhân , chia phân thức* |  |  | 1 câuTL  ( 13f)  0,5đ |  |
| 3 | Hàm số và đồ thị hàm số | ***Nhận biết:*** Biết tìm giá trị của hàm số y theo x | 1 câuTL  ( 14)  1đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |
| 4 | Hình học trực quan | ***Nhận biết:*** Biết đáy của hình chóp tứ giác đều | 1 câu TN  ( 11)  0,25đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** |  |  |  |  |
| **Vận dụng** |  |  |  |  |
| 5 | Định lí pitago; tứ giác | ***Nhận biết:*** *Nhận biết được các hình qua các dấu hiệu của chúng* | 4 câuTN  (6,7,8,12)  1đ  1 câuTL  ( 15a)  1đ |  |  |  |
| ***Thông hiểu:*** *biết chứng minh được các hình bình hành, hình chữ nhật* |  | 1 câuTL  ( 15b)  1đ |  |  |
| **Vận dụng:** *Từ hình bình hành, hình chữ nhật biết suy ra các tính chất để giải quyết bài toán* |  |  | 1 câuTL  ( 15c)  0,5đ | 1 câuTL  ( 15d)  0,5đ |

KIỂM TRA HỌC KÌ I MÔN TOÁN LỚP 8

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

Năm học: 2024-2025

Thời gian: 90 phút (Không tính thời gian phát đề)

**I/ TRẮC NGHIỆM:** (3điểm) Chọn câu trả lời đúng:

**Câu 1**: Biểu thức nào là đơn thức?

1. 2y B.  C.  D. 

**Câu 2:** Đa thức chia hết cho đơn thức nào sau đây ?

1. . B. . C. . D. .

**Câu 3:** Điều kiện để biểu thức là một phân thức là

A. x = 2 B. x -3 C. x  3 D. x = 2

**Câu 4:** Phân thức  được rút gọn là

A. 2 B. 6 C. 2(x - 3) D. x -3

**Câu 5:** Phân thức nghịch đảo của phân  là

A.  B.  C.  D. 

**Câu 6:** Cho ABC vuông tại A, điểm M là trung điểm của BC, biết BC = 10cm. Hỏi độ dài AM bằng bao nhiêu?

A. 5cm B. 8cm C. 10 cm D. 20 cm.

**Câu 7:** Hình bình hành có hai đường chéo vuông góc là: A. Hình thang cân. B. Hình vuông . C. Hình chữ nhật. D. Hình thoi *.*

**Câu 8:** Hình thang có hai cạnh bên song song là:

A. Hình thang cân. B. Hình bình hành. C. Hình chữ nhật D. Hình thoi.

**\*Câu 9 , câu 10 trả lời bằng cách điền vào chỗ trống(….) để được khẳng định đúng:**

**Câu 9:** Khai triển hằng đẳng thức (x – 3)2 = x2 – 6x + ...

Câu 10: Kết quả của phép nhân (x –3)(x – 2) = x2 – ... + 6

**Câu 11, câu 12 học sinh trả lời bằng cách điền đúng(Đ) hay sai ( S) vào ô trống thích hợp**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Đúng | Sai |
| 11. | Các mặt bên của hình chóp tứ giác đều là hình tam giác cân |  |  |
| 12. | Hình bình hành có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông |  |  |

**II/ TỰ LUẬN:** ( 7điểm)

**Câu 13:** Rút gọn biểu thức (3 điểm )

a) 3x2y3 + 2 x2y3 b) 3x(x – 2) –3x2 + 2xc) (x2 – y2 + 2y – 1) : (x –1+y)

d)  e)  f) 

**Câu 14:** (1 điểm ) Cho hàm số y= f(x) = 2x– 5 . Tính f(2) ; f( –3)

**Câu 15:** (3 điểm ) Cho ABC vuông tại A, có AH là đường cao, AM là đường trung tuyến ( H, M  BC).

a. Biết AB = 6 cm, AC = 8 cm .Tính BC ; AM ? .

1. Kẽ MD //AC cắt AB tại D, kẽ ME //AB cắt AC tại E.

Chứng minh tứ giác ADME là hình chữ nhật.

c) Tính DE

1. Chứng minh 

HẾT

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM TOÁN 8**

**I/ TRẮC NGHIỆM: (3đ) Chọn đúng mỗi câu 0,25 điểm**

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

**II/ TỰ LUẬN: (7đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Đáp án | Điểm |
| Câu 13 **Tính**  (3đ) | a) 3x2y3 + 2 x2y3 = 5x2y3 | 0,5 đ |
| b) 3x(x – 2) –3x2 + 2x = 3x2 – 6x –3x2 + 2x = 4x | 0,5 đ |
| c) (x2 – y2 + 2y – 1) : (x –1+y)  =  =  =(x – y +1)(x + y – 1): (x –1+ y)  = x – y +1 | 0,25đ  0,25đ |
| d) =  =  = 3 | 0,25đ  0,25đ |
| e)  = =  =  = | 0,25 đ  0,25đ |
|  | f)  =  =  = | 0,25đ  0,25đ |
| Câu 14 Tính  (0,5đ) | Cho hàm số y= f(x) = 2x– 5 . |  |
| f(2) = 2.2 – 5 = 4 – 5 = –1 ;  f(–3) = 2.( –3)– 5 = –6 – 5 = –11 ; | 0,25đ 0,25 đ |
| Câu 15  (3đ) |  |  |
| 1. Tính BC   ABC vuông tại A nên  BC2 = AB2 + AC2 ( Pytago)  BC2 = 62 + 82 = 36 + 64 = 100  BC = = 10 (cm) | 0,25 đ  0,25 đ |
| Tính AM.  ABC vuông tại A có AM là trung tuyến nên  AM =  =  = 5 ( cm ) | 0,5 đ |
| 1. Tứ giác ADME có   MD// AE ( do MD// AC)  ME// AD ( do ME// AB)  Nên ADME là hình bình hành ( Tứ giác có hai cặp cạnh đối song song)  Ta lại có = 900 (gt)  Vậy ADME là hình chữ nhật ( Hình bình hành có một góc vuông) | 0,5 đ  0,5 đ |
| 1. ADME là hình chữ nhật nên DE= AM ( 2 đường chéo )   mà AM = 5 (cm ) nên DE= 5 (cm ) | 0,25 đ  0,25 đ |
| 1. Chứng minh   AM = (cmt); mà M là trung điểm BC nên MB = MC =  Do đó AM = MB =MC  Suy raAMB cân tại M và AMC cân tại M  ADME là hình chữ nhật nên  và  Do đó MDAB tại D  , ME AC tại E  AMB cân tại M có MD là đường cao nên cũng là trung tuyến suy ra D là trung điểm của AB.  ABH vuông tại H có HD là trung tuyến nên HD = AD =AB  Do đó ADH cân tại D , suy ra  AMC cân tại M có ME là đường cao nên cũng là trung tuyến suy ra E là trung điểm của AC.  ACH vuông tại H có HE là trung tuyến nên HE = AE =AC  Do đó AEH cân tại E , suy ra  Mà  Nên  Hay | 0,25 đ  0,25 đ |