**TRƯỜNG THCS PHƯỚC THẠNH**

**MA TRẬN**

 **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I MÔN TOÁN 8**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** | **Tổng điểm** |
| Phép nhân, chia các đa thức | Nhân đơn thức với đa thức, nhân đa thức với đa thức, chia đa thức cho đơn thức | Phân tích đa thức thành nhân tửTìm x |  |  |  |
| Số câu |  3 |  5 |  |  |  8 |
| Số điểm | 2,25 | 3 |  |  | 5,25 |
| Phân thức đại số | Phép cộng phân thức cùng mẫu |  |  |  |  |
| Số câu | 1 |  |  |  |  1 |
| Số điểm | 0,75 |  |  |  | 0,75 |
| Toán thực tế | Tính diện tích và đường trung bình của tam giác |  |  |  |  |
| Số câu | 2 |  |  |  |  2 |
| Số điểm | 2 |  |  |  | 2 |
| Tứgiác | Tính độ dài trung tuyến | Chứng minh hình chữ nhật |  |  |  |
| Số câu |  1  | 1 |  |  |  2 |
| Số điểm | 1 | 1 |  |  | 2 |
| Tổng số câu | ***7*** | ***6*** |  |  | ***13*** |
| Tổng số điểm | ***6*** | ***4*** |  |  | ***10*** |

|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CỦ CHI**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ PHƯỚC THẠNH** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I –NĂM HỌC: 2021-2022****MÔN: TOÁN – LỚP 8**Thời gian làm bài: 90 phút(Không kể thời gian giao đề) |

**Câu 1:** Thực hiện phép tính (3 điểm)

a/ 4x(3x – 5)

b/ (x + 3)( 2x - 7)

c/ ( 35 x2y3 + 7x3y2 – 14x2y2 ) : 7x2y2

d/ $\frac{6x + 9}{5xy}+\frac{4x − 9}{5xy}$

**Câu 2:** Phân tích đa thức thành nhân tử (2 điểm)

a/ 40x - 40y

b/ x2 - 64

c/ a( x + b) – 5x - 5b

d/ x2 – 6x + 9 - y2

**Câu 3:** Tìm x, biết ( 1 điểm) 6x( x + 12 ) – 3 ( x + 12 ) = 0

**Câu 4:** ( 1 điểm) Bác Bảy muốn lát gạch cho cái sân hình chữ nhật có kích thước là 8m và 12m.

a) Tính diện tích cái sân .

b) Biết tiền gạch là 120 000đ/m2, nhưng do là khách hàng thân thiết nên bác Bảy được cửa hàng giảm giá 20% tổng số tiền mua gạch. Hỏi bác Bảy phải trả tổng cộng bao nhiêu tiền để lát gạch cho cái sân?

**Câu 5:** (1 điểm) Hai điểm A và B ở 2 bờ của 1 hồ nước (như hình vẽ). Biết D, E lần lượt là trung điểm của BC, AC và DE = 100m. Tính khoảng cách AB?

 **Câu 6:** (2 điểm) Cho $∆$ABC vuông tại A, gọi M là trung điểm của BC, biết BC = 12 cm

a/Tính AM ?

 b/Gọi K là điểm đối xứng của A qua M.

 Chứng minh : Tứ giác ABKC là hình chữ nhật

**ĐÁP ÁN**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I –NĂM HỌC: 2021-2022**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

**Câu 1**: Thực hiện phép tính (3đ)

a/ 4x(3x – 5)= 12x2 – 20x ( 0,75đ)

b/ (x + 3)( 2x - 7)= 2x2 – 7x + 6x – 21 = 2x2 – x – 21 ( 0,75đ)

c/ ( 35 x2y3 + 7x3y2 – 14x2y2 ) : 7x2y2  = 5y + x - 2 ( 0,75đ)

 d/ $\frac{6x + 9}{5xy}+\frac{4x − 9}{5xy}$ = $\frac{6x+9 +4x−9 }{5xy}= \frac{10x}{5xy}= \frac{2}{y}$ ( 0,75đ)

**Câu 2**: Phân tích đa thức thành nhân tử (2đ)

a/ **40x - 40y** = 40(x - y) (0,5đ)

b/ x2 – 64 = x2 – 82 = ( x - 8) ( x + 8) (0,5đ)

c/ **a( x + b) – 5x - 5b** = a( x + b) – 5( x + b) = (x + b)( a - 5) (0,5đ)

 d/ x2 – 6x + 9 - y2 = (x2 – 6x +9 ) - y2 = (x -3 )2 – y2 = ( x -3 –y) (x – 3 + y)(0,5đ)

**Câu 3**: Tìm x, biết ( 1 điểm)

 **6x( x + 12 ) – 3 ( x + 12 ) = 0**

 (x + 12)( 6x – 3) = 0 (0,5đ)

x + 12 = 0 hoặc 6x – 3 = 0

x = - 12 hoặc 6x = 3

x = -12 hoặc x = 3: 6

x = -12 hoặc x =$ \frac{1}{2}$ (0,5đ)

**Câu 4**

 a)Diện tích căn phòng là : 8.12 = 96m2 (0,5đ)

b)Số tiền mua gạch lát là : 96 .120 000=11 520 000 ( đồng ) (0,25đ)

****Số tiền Bác bảy phải trả là là : 11 520 000.80%==9 216 000 ( đồng ) (0,25đ)

**Câu 5**

Xét tam giác ABC, ta có

 D là trung điểm của BC (gt)

 E là trung điểm của AC (gt)

=> DE là đường trung bình của tam giác ABC (0,5đ)

* DE = $\frac{1}{2}$. AB
* AB = 2. DE = 2. 100 = 200 m

Vậy khoảng giữa hai địa điểm A và B là 200 m(0,5đ)

**Câu 6:**

****

**a/Tính AM**

Xét $∆ABC vuông tại A, ta có: $

 AM là trung tuyến ( M là trung điểm của BC) (0,5đ)

=>AM = $\frac{1}{2}$ BC = $\frac{1}{2}$ . 12 = 6(cm) (BC = 12cm) (0,5đ)

 **b/ Chứng minh : Tứ giác ABKC là hình chữ nhật**

Xét tứ giác ABIC, ta có:

M là trung điểm của BC(gt)

M là trung điểm của AK(gt)

=> Tứ giác ABKC là hình bình hành (0,5đ)

Ta lại có :  $\hat{A}$ = 900 (gt)

=>ABKC là hình chử nhật (0,5đ)