**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 vận dụng 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/ 3x(2x – 5)

b/ (x – 3)(2x + 4)

c/ ( 30 x2y3 + 15x3y2 – 5x2y2 ) :5x2y2

d/ $\frac{5x−5}{4xy}+\frac{3x+5}{4xy}$

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

a/ 12x + 12y

b/ x2 - 16

c/ x( x - b) – 5x + 5b

d/ x2 – 2x + 1 - y2

**Câu 3:** Tìm x, biết ( 1 điểm) 4x( x – 8 ) – 2( x – 8) = 0

**Câu 4:** ( 1 điểm) Bác Hai muốn lát nền căn phòng hình chữ nhật có kích thước 5m và 7m

a) Tính diện tích căn phòng .

b) Biết tiền mua gạch lát là 90 000 đồng /1m 2. Tiền công lát gạch là 1500 000 đồng.Hỏi Bác Hai phải trả tổng cộng tiền mua gạch lát nền và tiền công là bao nhiêu ?

**Câu 5:** (1 điểm) Bác Hạnh muốn tính khoảng giữa hai địa điểm M và N nhưng vì giữa chúng có chướng ngại vật nên bác Hạnh không biết nên đo như thế nào, bạn Phúc con của bác Hạnh thấy thế liền giúp bác Hạnh bằng cách như sau (quan sát hình vẽ). Biết EF = 20m, hãy tính khoảng giữa hai địa điểm M và N.

****

 **Câu 6:** (2 điểm) Cho $∆$ABC vuông tại A, gọi M là trung điểm của BC, biết BC = 10 cm

a/Tính AM

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

 Chứng minh : Tứ giác ABIC 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/ 3x(2x – 5) = 6x2 – 15x ( 0,75đ)

b/ (x – 3)(2x + 4) = 2x2 + 4x – 6x – 12 = 2x2 – 2x – 12 ( 0,75đ)

c/ ( 30 x2y3 + 15x3y2 – 5x2y2 ) :5x2y2  = 6y + 3x - 1 ( 0,75đ)

 d/ $\frac{5x−5}{4xy}+\frac{3x+5}{4xy}$ = $\frac{5x−5+3x+5}{4xy}= \frac{8x}{4xy}= \frac{2}{y}$ ( 0,75đ)

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

a/ 12x + 12y = 12(x + y) (0,5đ)

b/ x2 – 16 = x2 – 42 = ( x - 4) ( x + 4) (0,5đ)

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

 d/ x2 – 2x + 1 - y2 = (x2 – 2x + 1) - y2 = (x -1)2 – y2 = ( x - 1 –y) (x – 1 + y)(0,5đ)

**Câu 3**: Tìm x, biết ( 1 điểm)

 4x( x – 8 ) – 2( x – 8) = 0

(x – 8)( 4x – 2) = 0 (0,5đ)

x - 8 = 0 hoặc 4x – 2 = 0

x = 8 hoặc 4x = 2

x = 8 hoặc x = 2: 4

x = 8 hoặc x =$ \frac{1}{2}$ (0,5đ)

**Câu 4**

 a)Diện tích căn phòng là : 5.7 = 35m2 (0,5đ)

b)Số tiền mua gạch lát là : 35 .90 000 =3 150 000 ( đồng ) (0,25đ)

Số tiền mua gạch lát và tiền công là : 3 150 000 +1500 000 = 4 650 000 ( đồng ) (0,25đ)

**Câu 5**

Xét tam giác AMN ta có

 E là trung điểm của AM (gt)

 F là trung điểm của AN (gt)

=> EF là đường trung bình của tam giác AMN (0,5đ)

* EF = $\frac{1}{2}$. MN
* MN = 2. EF = 2. 20 = 40 m

Vậy khoảng giữa hai địa điểm M và N là 40 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 = $\frac{1}{2}$ . 10 = 5(cm) (BC = 10cm) (0,5đ)

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

Xét tứ giác ABIC, ta có:

M là trung điểm của BC(gt)

M là trung điểm của AI(gt)

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

Ta lại có :  $\hat{A}$ = 900 (gt)

=>ABIC là hình chử nhật (0,5đ)