**UBND QUẬN TÂN BÌNH ĐỀ THAM KHẢO KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THCS Nguyễn Gia Thiều NĂM HỌC 2020 - 2021**

 **MÔN TOÁN - LỚP 8**

 Thời gian làm bài: 90 phút

**Bài 1**: (1,5 đ) Thực hiện phép tính:

a) ( x + 1)2  – ( x – 5) (x2+ 5x + 25) + x( x2 – 2) b) 

**Bài 2**: ( 1đ) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) x2 – 4y2 + 16y - 8x b) 3x2 – 4x – 15

**Bài 3**: (1đ) Tìm x biết :

1. ( x – 2)2 – x ( x + 11) = 34
2. ( x + 8)(8 –x) - x (2 –x )= 5x + 1

**Bài 4**: ( 1,5 đ)Nhân dịp khai trương , một cửa hành Khăn lụa đã giảm giá 20% mỗi mặt hàng . Biết một cái khăn choàng lụa có giá niêm yết là 220 000 đồng . Hỏi mẹ bạn Linh mua 3 cái khoăn choàng đó thì phải trả bao nhiêu tiền sau khi được khuyến mãi ?

**Bài 5**: (1,5 đ) Một sân trường hình chữ nhật có chiều dài 52m; chiều rộng 22m đang cần lát gạch lại cả sân trường . Gạch lát sân được sử dụng là loại gạch tránh trơn trượt . Kích thước mỗi viên gạch hình vuông có cạnh là 20 cm , và mỗi thùng gạch loại này có 12 viên gạch .

1. Tính diện tích sân trường
2. Hỏi nhà đầu tư phải cần bao nhiêu thùng gạch để lát đủ sân trường? ( Không tính số lượng gạch hao hụt do nức vỡ.., đường nối giữa các viên gách không đáng kể )

**Bài 6** : (3,5 đ)Cho ΔABC vuông tại A ( AB < AC) . Gọi E là trung điểm của BC.

1. Biết AB = 6cm; AE = 5 cm. Tính BC và AC ?
2. Kẻ EG vuông góc AB tại G, EI vuông góc AC tại I. Chứng minh tứ giác AGEI là hình chữ nhật
3. Chứng minh tứ giác BGIE là hình bình hành
4. Lấy điểm D đối xứng với E qua G, CG cắt BD tại H. Chứng minh BH = 2 DH

---Hết ---

**MA TRẬN THIẾT KẾ ĐỀ KIỂM TRA TOÁN 8 – HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC: 2020 – 2021** *( Thời gian làm bài: 90 phút)*

**I-MỤC TIÊU:**

**1-Kiến thức** :

- Kiểm tra các kiến thức áp dụng nhân đa thức với đơn thức, nhân đa thức với đa thức, bảy hằng đẳng thức đáng nhớ, phân tích đa thức thành nhân tử và ứng dụng , phép cộng phân thức tính (rút gọn) biểu thức , giải tìm x, vận dụng các kiến thức đã học vào giải các bài toán thực tế.

**2-Kỹ năng** :

- Kiểm tra kỹ năng tính chính xác,cẩn thận trong tính toán và vẽ hình kỹ năng suy luận, tính toán, hình thành kỹ năng giải các dạng toán thực tế liên quan đến các kiến thức đã học.

**3-Thái độ** : Giáo dục ý thức tự giác, tinh thần vượt khó.

**II. HÌNH THỨC KIỂM TRA:** Tự luận hoàn toàn

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| **1. Các phép tính về nhân chia; cộng trừ đa thức, khai triển HĐT** **- Tím x**  | Hiểu các tính chất phép cộng, trừ nhân, chia các đa thức, khai triển HĐT |  | Biết vận dụng kiến thức PTĐTTNT vào bài toán tìm x |  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  | *Số câu: 1**Số điểm: 0,75* |  | *Số câu: 2**Số điểm: 1* |  | *Số câu: 4**Số điển: 2,5*  |
| **2. Phân tích đa thức thành nhân tử,**  |  | Biết vận dụng phối hợp các phương pháp đặt nhân tử chung, HĐT , nhóm để có thể PTĐTTNT | * Tìm mẫu thức chung của các mẫu . Cộng các phân thức không cùng mẫu
 | Phân tích tam thức bậc hai bằng phương pháp tách số hoặc đưa về HĐT |  |
| *Số câu* *Số điểm* |  | *Số câu: 1**Số điểm: 0.5* | *Số câu: 1**Số điểm: 0.75* | *Số câu : 1* *Số điểm 0,5* | *Số câu: 4**Số điểm:2.25*  |
| **3. Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề thực tế Đại số - Hình học** |  | Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề thực tiễn | Vận dụng kiến thức đường trung bình giải quyết vấn đề thực tiễn  | Vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề thực tiễn |  |
| *Số bài* *Số điểm*  |  | *Sốbài : 1**Số câu: 1**Số điểm: 1.5* | *Số bài : 1**Số câu : 2* *Số điểm: 1.5* |  | *Sốbài : 2**Số câu: 3**Số điểm: 3* |
| **4. C/m các hình tứ giác đặc biệt và ứng dụng các tính chất**  | -Biết c/m đường trung bình của tam giác , dấu hiệu nhận biết hình bình hành ; hình chữ nhật  |  | Vận dụng tính chất hình bình hành ; đường chéo hình chữ nhật vào tam giác vuông tính độ dài đoạn thẳng  | Tính chất đường chéo của hình bình hành, hình chữ nhật , trong tâm của tam giác  |  |
| *Số bài :1**Số câu* *Số điểm*  | *Số câu: 2**Số điểm: 2* |  | *Số câu: 1**Số điểm: 1* | *Số câu: 1**Số điểm: 0,5* | *Số câu: 4**Số điểm: 3,5* |
| ***Tổng số câu******Tổng số điểm*** | ***Số câu: 3******Số điểm: 2.75*** | ***Số câu: 3******Số điểm: 2,0*** | ***Số câu: 8******Số điểm: 5.25*** | ***Số câu: 14******Số điểm: 10***  |

ĐÁP ÁN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1****(1,5 đ)** | **a****(0,75 đ)** |   | **0,25+0,25****0,25** |
| **b****(0,75 đ)** |  | **0.25****025****0,25**  |
| **2****(1,0 đ)** | **a****(0,5 đ)** |  | **0,25****0.25** |
| **b****(0,5 đ)** | 3x2 – 4x – 15 = 3x2 – 9x + 5x – 15= (3x +5) ( x – 3) | **0,25****0,25** |
| **3****(1,0đ)** | **(0,5đ)** | 1. ( x – 2)2 – x ( x + 11) =34

X2 - 4x + 4 – x2 – 11x = 34X = -2  | **0,25****0.25** |
| **(0.5đ)** | 1. ( x + 8)(8 –x) - x (2 –x )= 5x + 1

64 – x2 – 2x + x2  = 5x + 1x = 9  | **0,25** **0,25** |
| **4****(1,5đ)** | **(1,5đ)** | Số tiền mẹ bạn Linh phải trả là : 220 000 . 3 .(100%- 20%) = 490 000 đồng  | **0,25x4** |
| **5****(1,5đ)** | **a****(1,0 )**  | a/ Diện tích sân trường : 52 . 22 = 1144 m2b/ Diện tích một viên gạch 0,22 = 0,04 m2Số viên gạch cần để lát 1144 : 0,04 = 28 600 viên Số thùng gạch cần phải mua 28 600 : 12 ≈2384 thùng  | **0,5****0.25****0.25****0.5** |
| **6****(3,5đ)** |  |  |  |
| **a****(1,0 đ)** | * \*Tính BC :

ΔABC vuông tại E có AE là đường trung tuyến ( E∈ BC)⇒ AE = BC: 2 BC = 2 AE = 10cm* Tính AC

**AC = 8 cm** | **0,25****0,25****0,5** |
| **b****(1,0 đ)** | Chứng minh: AGEI là hình chữ nhật Xét tứ giác AGEI * Góc A = 900
* Góc G = 900
* Góc I = 900

Vậy tứ giác AGEI là hình chữ nhật . Giải thích. | **0,25****0,5****0,25** |
|  | **c****(1,0 đ)** | Chứng minh BGIE là hình bình hành : * Chứng minh IG là đường trung bình ΔABC

Xét tứ giác BGIE có : * GI = BE ( =BC/2)
* GI//BE (…)

Suy ra BNDM là hình bình hành ( tứ giác có một cặpcạnh đối vừa song song vừa bằng nhau )  | **0. 25****0.25****0.25** |
|  | **d****(0.5 đ)** | Chứng minh : - BH = 2DH* Gọi F là giao điểm của AE và CG

⇒ F là trọng tâm ΔABC⇒ EF = 1/2 AF (1)* ΔAGF = ΔBGH ⇒ AF = BH (2)
* ΔDHG = ΔEFG ⇒ DH = EF (3)

Từ 1; 2; 3 ⇒ BH = 2 DH | **0.25****0.25** |