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

**NĂM HỌC: 2020 - 2021**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** | Cộng |
| **Phân tích**  **đa thức thành nhân tử** | Thực hiện thành thạo phương pháp đặt nhân tử chung. | Vận dụng phối hợp  hợp lí các phương pháp. | Phân tích đa thức thành nhân tử bằng cách tách, nhóm hợp lí |  |  |
| *Số câu* | *1* | *1* | *1* |  | *3* |
| *Số điểm* (*Tỉ lệ %*) | *0,75 đ* | *0,75 đ* | *0,5 đ* |  | *2 đ* (*20%*) |
| **Thực hiện phép tính** |  | Thực hiện phép toán nhân đa thức và rút gọn các phân thức  đại số. | Thực hiện thành thạo các phép tính nhân, chia  đa thức. | Chứng minh biểu thức  luôn dương,  luôn âm; tìm GTLN, GTNN. |  |
| *Số câu*  *Số điểm* (*Tỉ lệ %*) |  | *2*  *1,5 đ* | *1*  *1 đ* | *1*  *0,5 đ* | *4*  *3,0 đ* (*30%*) |
| **Hình học** |  | Vận dụng định lí Pitago, định lí đường trung bình để tính độ dài đoạn thẳng | Chứng minh đường trung bình, chứng minh hình bình hành, hình chữ nhật | Tam giác; từ vuông góc đến song song, chứng minh hình bình hành, hình chữ nhật |  |
| *Số câu*  *Số điểm* (*Tỉ lệ %*) |  | *1*  *1,25 đ* | *1*  *1 đ* | *1*  *0,75đ* | *3*  *3 đ* (*30%*) |
| **Bài toán**  **thực tế** |  |  | Vận dụng kiến thức  đại số. | Vận dụng kiến thức đại hình học. |  |
| *Số câu*  *Số điểm* (*Tỉ lệ %*) |  |  | *1*  *1 đ* | *1*  *1 đ* | *2*  *2đ* (*20%*) |
| **Tổng số câu**  **Tổng điểm(Tỉ lệ %)** | *1*  *0,75 đ* (*7,5%*) | *4*  *3,5đ* (*35%*) | *4*  *3,5 đ* (*35%*) | *3*  *2,25 đ* (*22,5%*) | ***12***  ***10đ* (*100%*)** |

*(Thời gian làm bài: 90 phút)*

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN PHÚ  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **THOẠI NGỌC HẦU** | **ĐỀ THAM KHẢO HKI NĂM HỌC 2020 - 2021**  **Môn: Toán 8**  *Thời gian: 90 phút* (*không kể thời gian phát đề*). |

**Bài 1:** (*2,0 điểm*)Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a). | b). | c). |

**Bài 2:** (*2,5 điểm*)Thực hiện các phép tính:

|  |  |
| --- | --- |
| a). | b). |
| c). | |

**Bài 3:** (*0,5 điểm*)

Cho biểu thức . Chứng minh rằng với mọi giá trị của

**Bài 4:** (*3,0 điểm*)Cho tam giác *ABC* vuông tại *A*. Gọi *N* và *N* lần lượt là trung điểm của các cạnh *AB* và *BC*.

a). Tính độ dài của các đoạn thẳng *AC* và *MN*, biết rằng và

b). Gọi *D* là điểm đối xứng của *N* qua *M*. Chứng minh tứ giác tứ giác *ACND* là hình bình

hành và tứ giác *ADBN* là hình thoi.

c). Gọi *I* là trung điểm của *AC*. Qua I vẽ đường vuông góc với BC, qua C vẽ đường thẳng

vuông góc với AC, chúng cắt nhau tại E. Chứng minh rằng

**Bài 5:** (*1,0 điểm*) Một cửa hàng điện máy niêm yết giá một TV Sony 55 inch là 15.900.000 *đồng*, giá một tủ lạnh Panasonic 234*l* là 7.690.000 *đồng* và một máy giặt Toshiba là 6.650.000 *đồng*. Do tình hình dịch bệnh Covid-19 đang diễn biến phức tạp, các mặt hàng kể trên được cửa hàng này khuyến mãi giảm giá *10%* cho mỗi TV, giảm giá *20%* cho mỗi tủ lạnh và giảm giá mỗi máy giặt là *25%*. Đặc biệt, nếu mua đủ 3 món TV, tủ lạnh và máy giặt thì người mua sẽ được giảm thêm *5%* (của giá đã giảm) trên tổng giá tiền 3 món này. Bác Thanh đến cửa hàng mua 1 TV, 2 tủ lạnh và 3 máy giặt. Tính tổng số tiền bác Thanh phải thanh toán cho cửa hàng điện máy khi mua các món đồ như trên.

**Bài 6:** (*1,0 điểm*) Do không thể đo trực tiếp bề rộng của một hòn đảo, nguời ta xây dựng mô hình như hình vẽ bên. Biết rằng Em hãy tính xem bề rộng của hòn đảo đó bằng bao nhiêu mét?

--------- **HẾT** ---------

**ĐÁP ÁN VÀ THANG ĐIỂM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Bài 1 (*2,0đ*)** | *Phân tích các đa thức thành nhân tử*: |  |
| *a*).(*0,75*) |  |  |
|  | 0,75 |
| *b).*(*0,75*) |  |  |
|  | 0,5 |
|  | 0,25 |
| *c).*(*0,5*) |  |  |
|  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **Bài 2 (*2,5đ*)** | *Thực hiện các phép tính*: |  |
| *a*).(*0,5*) |  |  |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
| *b*).(*1,0*) |  |  |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25 |
|  |  | 0,25+0,25 |
| *c*).(*0,5*) |  |  |
|  | Tìm đúng thương của phép chia là  Kết luận: | 0,25  0,25 |
| **Bài 3 (*0,5đ*)** | Chứng minh rằng |  |
|  |  | 0,25 |
|  | Vì nên | 0,25 |
| **Bài 4 (*3,0đ*)** |  |  |
| *a*).(*1,25*) | Viết được công thức | 0,25 |
| Tính đúng: 0.25 | 0,25 |
| Chứng minh đúng *MN* là đường trung bình của | 0,5 |
| Suy ra được | 0,25 |
| *b*).(*1,0*) | và // | 0,25 |
| Suy ra tứ giác *ACND* là hình bình hành (tứ giác có hai cạnh đối song song và bằng nhau) | 0,25 |
| Chứng minh tứ giác *ADBN* là hình bình hành (tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường) | 0,25 |
| Do // mà nên  Vậy *ADBN* là hình thoi (hình bình hành có hai đường chéo vuông góc). | 0,25 |
| *c*).(*0,75*) | Gọi *F* là giao điểm của *EI* với *AB.* Chứng minh  Suy ra và tứ giác *AFCE* là hình bình hành. Do đó // **(1)** | 0,25 |
|  | Xét ta có và nên *I* là trực tâm của tam giác *BCF.*  Do đó **(2)** | 0,25 |
| Từ **(1)** và **(2)** suy ra . | 0,25 |
| **Bài 5 (*1,0đ*)** | Giá tiền một TV sau khi giảm *10%* là:  (đồng) | 0,25 |
| Giá tiền một Tủ lạnh sau khi giảm *20%* là:  (đồng)  Giá tiền một Máy giặt sau khi giảm *25%* là:  (đồng) | 0,25 |
| Giá tiền một *bộ 3 món* *TV, Tủ lạnh và Máy giặt* sau khi giảm tiếp 5% là:  (đồng) | 0,25 |
| Số tiền bác Thanh phải thanh toán cho cửa hàng điện máy là:  (đồng) | 0,25 |
| **Bài 6 (*1,0đ*)** | Chứng minh *EF* là đường trung bình | 0,5 |
| Tính được bề rộng | 0,5 |