|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I – NĂM HỌC: 2020-2021** |
| **TRƯỜNG THCS BÌNH ĐÔNG** | **NGÀY KIỂM TRA:**  |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **MÔN: TOÁN - LỚP 8** |
|  | **Thời gian làm bài: 90 phút** (Không kể thời gian phát đề) |
| **Đề có 01 trang** |  |

**Bài 1:** **( 2,0 điểm)** Thực hiện phép tính 

**Bài 2: (1,5 điểm)** Phân tích đa thức thành nhân tử

 a) x3 + 4x2 + 4x b) x2 - 2xy +y2 - 49

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 3: (1,0 điểm)**  Ở hình vẽ bên. Quãng đường từ tỉnh A đến tỉnh B là 60 km. Quãng đường từ tỉnh B đến tỉnh C là 80 km.1. Hỏi nếu một người đi xe máy đi thẳng một đường từ tỉnh A đến tỉnh C thì sẽ đi được quãng đường là bao nhiêu km ?
2. Nếu người đó đi với vận tốc là 50 km/h thì sẽ mất bao nhiêu thời gian? (giả sử người đó đi trong điều kiện lí tưởng là chuyển động đều)
 |  |

**Bài 4: (1,0 điểm)**

Bác 8 có 500 000 000 đồng tiết kiệm được sau 20 năm kết hôn, nên đã đem gửi tất cả vào ngân hàng Eximbank với lãi suất 6%/ năm. Hỏi :

1. Sau một năm, Bác 8 nhận được số tiền vốn và lãi là bao nhiêu ?
2. Nếu tiền lãi gộp vào tiền vốn để tính lãi năm sau và lãi suất ngân hàng không đổi, thì sau 2 năm Bác 8 nhận được tổng số tiền là bao nhiêu?

**Bài 5 : (1.0 điểm)**

Dì Hoa cần lát gạch cho một nền nhà hình chữ nhật có chiều dài là 20m và chiều rộng bằng một phần tư chiều dài. Dì Hoa muốn lót gạch hình vuông cạnh 40cm lên nền nhà đó nên đã mua gạch bông với giá một viên gạch là 80 000 đồng. Hỏi số tiền mà dì Hoa phải trả để mua gạch ?

**Bài 6: (3,0 điểm)** Cho hình thang vuông ABCD. Vẽ BE vuông góc với CD tại E. Trên tia đối của tia BA lấy điểm M sao cho BM = DC.

a) Chứng minh tứ giác ABED là hình chữ nhật.

b) Chứng minh tứ giác BMCD là hình bình hành.

c) Vẽ AI vuông góc với ME tại I. Chứng minh rằng: 

**Bài 7: (0.5 điểm)** Tìm GTNN của biểu thức 

**- HẾT –**

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a (1đ)** |  | 1.0 |
| **1b (1 đ)** |  | 1.0 |
| **2a (0.75đ)** |  = x(x2 + 4x + 4) = x(x+2)2 | 0.25x3 |
| **2b (0.75đ)** |  | 0.25x3 |
| **3a(0.5đ)** |  Áp dụng định lí Pytago ta có:Vậy quãng đường người đó đi được từ tỉnh A đến tỉnh C là 100 km. | 0.5 |
| **3b(0.5đ)** | Thời gian đi từ tỉnh A đến tỉnh C là: (giờ) | 0.5 |
| **4a(0.5đ)** | Bác 8 nhận được tiền vốn và lãi sau 1 năm là:500 000 000.(1+6%)=530 000 000 (đồng) | 0.5 |
| **4b(0.5đ)** | Tổng số tiền Bác 8 nhận được sau 2 năm là:500 000 000.(1+6%)2=561 800 000 (đồng) | 0.5 |
| **5(1đ)** | Chiều rộng nền nhà hình chữ nhật là: 20:4=5 mDiện tích nền nhà cần lát gạch: 20.5=100 m2Diện tích một viên gạch là: 0,4.0,4=0,16 m2Số viên gạch cần phải mua là: 100:0,16=625 viênSố tiền dì Hoa phải trải để mua gạch là: 625.80 000=50 000 000 đồng | 1.0 |
| **6a (1.0đ)** | Chứng minh đúng tứ giác ABED là hình chữ nhật:(tứ giác có 3 góc vuông) |  | 1.0 |
| **6b (1.0đ)** | Chứng minh đúng tứ giác BMCD là hình bình hành (BM // CD;BM=CD) | 1.0 |
| **6c (1.0đ)** | Gọi O là giao điểm AE và BD, cm: OA=OB=OE=OD=OI. Suy ra:  | 1.0 |
| **7(0.5đ)** | Vậy min A = 2 khi x = 1, y = 2 | 0.5 |

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

**NĂM HỌC: 2020 - 2021**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ****Chủ đề**  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |  |
| **1. Cộng trừ phân thức đại số** | Hiểu cách tính cộng trừ phân thức đại số (cùng mẫu) |  | Vận dụng khai triển mẫu, qui đồng mẫu |  |  |
| *Số câu**Số điểm*  | *1**1,0* |  | *1**1,0* |  | *2**2* |
| **2. Phân tích đa thức thành nhân tử** |  | Đặt nhân tử chung và hằng đẳng thức | Vận dụng Hằng đẳng thức, nhóm hạng tử để phân tích đa thức thành nhân tử | Tách hạng tử, nhóm để tìm giá trị nhỏ nhất |  |
| *Số câu* *Số điểm* |  | *1****0,75*** | *1****0,75*** | *1****0,5*** | *3**2,0* |
| ***3.* Bài toán thực tế** |  | Định lý Pytago và chuyển động đều | Bài toán lãi suất, bài toán diện tích |  |  |
| *Số câu**Số điểm* |  | *1* *1,0* | *2* *2,0* |  | *3* *3,0* |
| **4.Hình học** **(hết tuần 15)** | Câu a: chứng minh hình chữ nhật |  | Câu b: chứng minh hình bình hành | Câu c: tính góc  |  |
| *Số câu* *Số điểm*  | *1**1* |  | *1**1* | *1**1* | 33 |
| ***Tổng số câu*** ***Tổng số điểm*** | ***2******2,0*** | ***2*** ***1,75*** | ***5******4,75*** | ***2******1,5*** | ***11******10*** |

**- HẾT -**