**TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ KHÁNH BÌNH**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2020-2021**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

Thời gian làm bài: 90 phút *(không kể thời gian phát đề)*

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

1. 
2. 

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

1. 3x3 -12x
2. x2 – y2 + 16 + 8x

**Bài 3 (1,0 điểm)** Một người gửi tiết kiệm 100 000 000 đồng vào một ngân hàng theo mức kỳ hạn 6 tháng với lãi suất 0,65% một tháng.

a)Hỏi sau 6 tháng, người đó nhận được bao nhiêu tiền (cả vốn và lãi) ở ngân hàng.

b)Sau 6 tháng người đó không rút tiền mà còn gửi thêm 20 triệu vào sổ tiết kiệm vẫn với lãi suất và kì hạn chư cũ. Hỏi sau 6 tháng tiếp theo, người đó sẽ nhận được tất cả bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi?

**Bài 4(1,0 điểm)** : Ở hình vẽ dưới, quãng đường từ tỉnh A đến tỉnh B là 50 km, quãng đường từ tỉnh B đến tỉnh C là 120 km.

1. Hỏi nếu một người đi xe từ tỉnh A đến tỉnh C với vận tốc 65km/h thì sẽ mất bao nhiêu giờ?
2. Một người đi từ tỉnh A đến C. Đi được nửa quãng đường tới M thì quay về tỉnh B (như hình vẽ).Biết M là trung điểm của AC. Hỏi quãng đường từ M đến B là bao nhiêu km?

**Bài 5 (1,0 điểm) :** Vì mái nhà của Bác Ba được lợp bằng tôn, xung quanh nhà lại không có cây xanh che phủ nên vào mùa nắng trong nhà rất nóng. Bác Ba đổi sang lợp mái ngói cho mát mẻ hơn.

Biết rằng mái nhà có chiều dài là 16m, khoảng cách giữa 2 mép mái nhà là 4m, đỉnh của mái nhà cao 1,5m so với mép mái nhà.

Em hãy tính xem Bác Ba cần bao nhiêu ngói để lợp mái nhà, với kích thước của mỗi miếng ngói là 32cmx20cm.

****

**Bài 6 (0,5 điểm):** Chứng minh biểu thức A luôn dương với mọi : 

**Bài 7(3,0 điểm)** : Cho ABC vuông tại A (AB < AC), M trung điểm BC. Từ M kẻ ME vuông góc với AB ( E thuộc AB ), kẻ MF vuông góc với AC ( F thuộc AC ).
a/ Chứng minh Tứ giác AEMF là hình chữ nhật
b/ Gọi I là điểm đối xứng của M qua F. Chứng minh: Tứ giác AMCI là hình thoi
c/ Chứng minh: 3 đường thẳng AM, EF, BI đồng quy.

**PHÒNG GD&ĐT QUẬN 8 ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA HOC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS KHÁNH BÌNH Năm học : 2020 - 2021**

 **Môn: TOÁN 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu  | Đáp án | Biểu điểm |
| 1 |  | 0,250,250,250,250,250,250,250,25 |
| 2 | 1. 3x3 -12x

=3x(x2-4)=3x(x-2)(x+2)1. x2 – y2 + 16 + 8x

=( x2 + 8x+16)- y2=(x+4)2 – y2=(x+4-y)(x+4+y) | 0,250,250,250,50,25 |
| 3 | 1. Lãi suất 1 kì hạn là :

0,65% . 6 = 3,9%Sau 6 tháng người đó nhận được số tiền là100 000 000 .(1+3,9%) =103 900 000 đồng 1. Số tiền sau khi người đó gửi them là

103 900 000+20 000 000 =123 900 000 đồngSau 6 tháng tiếp theo người đó nhận được số tiền là123 900 000.(1+3,9%) = 128 732 100 đồngVậy …. | 0,250,250,250,25 |
| 4 | 1. Áp dụng định lý Pi –ta-go cho tam giác ABC vuông tại A ta có:

AC2 = AB2 + BC2AC2=502+1202AC = 130 mThời gian người đi xe máy đi từ tỉnh A đến tỉnh C là 130 : 65 = 2 giờVậy1. Xét tam giác ABC vuông tại B, có AM là trung tuyến ứng với cạnh huyền
* AM =AC/2 = 65km

Vậy | 0,250,250,250,25 |
| 5 | Tam giác ACE là tam giác cân, AD là trung tuyến* AD là đường cao
* Tam giác ADC vuông tại D

Áp dụng định lý Pita goTính được cánh AC = 2,5mDiện tích mái nhà : 2.2,5.16=80m2Đổi 32cm =0,32m20cm =0,2mDiện tích một viên gạch là 0,2.0,32=0,064m2Số viên gạch cần dùng là 80:0,064=1250 viênVậy | 0,250,250,250,25 |
| 6 | =( x2  - 2xy +y 2 )+( y2 – 4y +4 ) +1=(x-y)2 +(y-2)2 +1 > 0 voi moi x,y | 0,250,25 |
| 7 | 1. Chỉ ra được đúng 3 góc vuông

Kết luận tứ giác là hình chữ nhật1. Chứng minh được F là trung điểm AC

c/m được tg AMCI là hình bình hànhCó hai đường chéo vuông góc* Tg AMCI là hình thoi
1. Chứng minh được tg AIMB là hình bình hành

Lý luận đúng về tính chất các đường chéo ở hai hìnhKết luận | 1,00,50,250,250,5+0,5 |

|  |
| --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8** |