SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO TP.HCM  **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**HỆ THỐNG TRƯỜNG TRÍ TUỆ VIỆT NĂM HỌC 2021-2022**

**ĐỀ CHÍNH THỨC** **MÔN:** Toán **– KHỐI: 8**

*(Đề thi có 1 trang) (Thời gian: 90 phút, không kể thời gian phát đề)*

*Họ và Tên học sinh: ---------------------------------------Lớp: ----------- Số báo danh: -------*

**Câu 1. (1,5 điểm)** Thực hiện các phép tính, rút gọn:

a) 

b) 

c) 

**Câu 2. (1,5 điểm)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) 

b) 

c) 

**Câu 3. (1,5 điểm)**Tìm x.

1. 
2. 

c) 

**Câu 4. (1,0 điểm)** Làm tính chia: 

**Câu 5. (1,0 điểm)** Chú Công gửi vào ngân hàng TTV 100 triệu đồng với hình thức lãi kép, lãi suất 3,4%/năm, kì hạn 3 tháng. Tính số tiền cả gốc lẫn lãi chú Công nhận được sau khi gửi ngân hàng 2 năm. (*làm tròn nghìn, được sử dụng công thức lãi kép*).

**Câu 6. (3,5 điểm)** Cho  vuông tại ,,  là trung điểm của cạnh . Vẽ  tại ,  tại .

1. Chứng minh rằng tứ giác  là hình chữ nhật và tính độ dài 
2. Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho . Chứng minh rằng tứ giác  là hình thoi.
3. Chứng minh rằng các đường thẳng  đồng quy.

**HẾT.**

*Chú ý: Học sinh không được sử dụng tài liệu, giám thị không giải thích gì thêm.*

**BẢNG ĐÁP ÁN ĐỀ THI HỌC KÌ I**

**NĂM HỌC 2021 – 2022**

**MÔN: TOÁN - LỚP 8**

**Câu 1. (1,5 điểm)** Thực hiện các phép tính, rút gọn:

a) 

b) 

c) 

**Lời giải**

a)

b) 

c)  MC:  

**Câu 2. (1,5 điểm)** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) 

b) 

c) 

**Lời giải**

a) 

b) 

c)

**Câu 3. (1,5 điểm)**Tìm x.

1. 
2. 

c) 

**Lời giải**

1. 



1. 



c) 



**Câu 4. (1,0 điểm)** Làm tính chia: 

**Lời giải**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Vậy 

**Câu 5. (1,0 điểm)** Chú Công gửi vào ngân hàng TTV 100 triệu đồng với hình thức lãi kép, lãi suất 3,4%/năm, kì hạn 3 tháng. Tính số tiền cả gốc lẫn lãi chú Công nhận được sau khi gửi ngân hàng 2 năm.

(*làm tròn nghìn, được sử dụng công thức lãi kép*).

**Lời giải**

**Tóm tắt**: triệu: là số tiền gốc

 : là lãi suất/năm

Kì hạn 3 tháng:

: số kì hạn

-------------------------------------------

Lãi suất mỗi kì hạn là: 

Số kì hạn sau 2 năm là: (kì hạn)

Sau 2 năm chú Việt nhận được cả gốc lẫn lãi là:

triệu(đồng)

**Câu 6. (3,5 điểm)** Cho  vuông tại ,,  là trung điểm của cạnh . Vẽ  tại ,  tại .

1. Chứng minh rằng tứ giác  là hình chữ nhật và tính độ dài 
2. Trên tia đối của tia  lấy điểm  sao cho . Chứng minh rằng tứ giác  là hình thoi.
3. Chứng minh rằng các đường thẳng  đồng quy.

**Lời giải**



1. Ta có: 

Suy ra: tứ giác  là hình chữ nhật

Tính được (Pitago)

(cm).(đường trung tuyến trong tam giác vuông)

Chứng minh được: E là trung điểm của AB

Suy ra(cm).

1. , có  là trung điểm của cạnh  và  (cùng vuông góc với )

nên  là trung điểm của cạnh .

Mà  là trung điểm của cạnh  ().

Và  là giao điểm của  và 

Suy ra tứ giác  là hình bình hành.

Mà .

Nên tứ giác  là hình thoi.

1. Ta có:  là hình bình hành.

Gọi  là giao điểm của  và  là trung điểm của  và .

Mà tứ giác  là hình chữ nhật nên  là trung điểm của .

Suy ra  đi qua .

Vậy các đường thẳng  đồng quy.

|  |  |
| --- | --- |
| Duyệt của tổ trưởng chuyên môn | TP.HCM Ngày 30 tháng 12 năm 2021  Giáo viên ra đề  ***Nguyễn Văn Duyên***. |