**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 11 ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

**Trường THCS Phú Thọ MÔN TOÁN - LỚP 8**

🙞🕮🙜 Thời gian làm bài: 90 phút

**Câu 1:** (2đ) Tính và rút gọn (nếu có):

a) 

b) (3x - 2) (4x + 5)

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

a) 

b) 

**Câu 3:** (1,5đ) Tìm x, biết :

a) 

b) 

**Câu 4:** (1đ)

a) Rút gọn phân thức : 

b) Thực hiện phép tính : 

**Câu 5:** (0,5đ) Trong trận đấu giữa Barcelona và Real Madrid, Messi đã thực hiện một cú sút bóng cầu vồng rất đẹp mắt. Quả bóng bay đi và đạt được độ cao h mét sau thời gian t giây theo công thức .

a) Hỏi sau 3 giây thì quả bóng ở độ cao bao nhiêu mét?

b) Hỏi quả bóng ở độ cao 4m sau bao nhiêu giây?

**Câu 6:** (2,5đ) Cho tam giác ABC cân tại A, có AM là trung tuyến. Gọi D, E lần lượt là trung điểm của AB và AC.

a) Chứng minh tứ giác BCED là hình thang cân

b) Gọi N là điểm đối xứng của M qua E.Chứng minh tứ giác AMCN là hình chữ nhật.

c) Chứng minh tứ giác AEMD là hình thoi.

**Câu 7:** (0,5đ) Một nhà địa chất đang ở vị trí A trong sa mạc, cách con đường thẳng 10km (AN = 10km). Trên con đường thẳng thì xe của nhà địa chất có thể chạy với vận tốc 50km/h nhưng trên sa mạc thì nó chỉ chạy được với vận tốc 30km/h. Nhà địa chất đang rất khát nước và ông biết rằng có một trạm xăng P ở vị trí xuôi theo đường 24 km (NP = 24 km) và ở đó có nước uống cho khách.

a) Nhà địa chất tốn bao nhiêu phút để đi từ A đến P theo đường sa mạc?

b) Nếu nhà địa chất đi từ A đến N theo đường sa mạc, sau đó sử dụng con đường thẳng để đến P thì có nhanh hơn không?

----------------------HẾT----------------------

**ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**

**ĐỀ A**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1: (2đ)** | | | | | | | | | | | |
| a)  = | | | 1 | | | | b) (3x - 2) (4x + 5)  = 12x2 + 15x - 8x - 10  = 12x2 + 7x - 10 | | | | 0,75đ  0,25đ |
| **Câu 2: (1,5đ)** | | | | | | | | | | | |
| a)  = | | | | 0,75 | | | c) | | | 0,5  0,25 | |
| **Câu 3: (1,5đ)** | | | | | | | | | | | |
| a) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ | b) | | | | | | 0,25đ  0,25đ  0,25đ | | | |
| **Câu 4: (1đ)** |  |  | | | | | |  | | | |
| a) | 0,25  0,25 | b) | | | | | | 0,25  0,25 | | | |
| **Câu 5: (1đ)** | | | | |  |  | | | | | |
| a) Tính được h=3 rồi kết luận | | | | | 0,25 | b) Tìm được t=2 rồi kết luận | | | 0,25 | | |
| **Câu 6: (3đ)** | | | | |  |  | | |  | | |
| a) Chứng minh tứ giác BCED là hình thang cân | | | | | 1 | b) Chứng minh tứ giác AMCN là hình chữ nhật. | | | 1 | | |
| c) Chứng minh tứ giác AEMD là hình thoi. | | | | | 1 |  | | |  | | |
| **Câu 6: (1đ)** | | | | |  |  | | |  | | |
| a) Tính được AP = 26 km  Tính được thời gian đi từ A đến P là 52 phút | | | | | 0,25 | b) Tính được thời gian để đi từ A đến N rồi từ N đến P là 48,8 phút.  Kết luận nếu đi từ A đến N rồi đến P sẽ nhanh hơn | | | 0,25 | | |

**Chú ý:** Học sinh làm cách khác đúng vẫn được trọn điểm câu đó.