**TRƯỜNG THCS MINH KHAI ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

 **MÔN TOÁN 8**

 **Năm học 2018 – 2019**

 ***Thời gian làm bài: 90 phút***

**I. TRẮC NGHIỆM (2 điểm)** Ghi vào bài làm chữ cái đứng trước đáp án trả lời đúng:

1. Kết quả rút gọn phân thức  là:
2. 
3. 
4. x
5. 
6. x3 – 125 bằng:
7. (5 – x)(25 – 10x + x2)
8. (x – 5)(25 + 10x + x2)
9. (x – 5)(x2 + 5x + 25)
10. (5 – x)(x2 + 5x + 25)
11. Hình bình hành là hình chữ nhật nếu:
12. Có hai cạnh kề bằng nhau
13. Có một đường chéo là đường phân giác của một góc
14. Có hai đường chéo bằng nhau
15. Hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm mỗi đường
16. ∆ABC có  $\hat{A}=90°, $trung tuyến AM. Nếu AC = 9cm, AB = 12cm thì AM bằng:
17. 12cm
18. 7,5cm
19. 15cm
20. 8cm

**II. TỰ LUẬN (8 điểm)**

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

1. x2 – xy + x
2. x2 – 2xy – 4 + y2
3. x3 – x2 – 16x + 16

**Bài 2** (2,5 điểm) Cho biểu thức:

A =  ; B =  đk: x ≠ 1; x ≠ ± 4

1. Tìm giá trị của B biết x = - 2
2. Rút gọn P, biết P = A.B
3. Tìm giá trị nguyên của x để P có giá trị nguyên

**Bài 3** (3,5 điểm) Cho ∆ABC đều, D, E, F lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC. Trên tia đối của tia ED lấy điểm M sao cho DE = EM, DF cắt CM tại N.

1. Chứng minh rằng BDEF là hình thoi?
2. Chứng minh rằng ADCM là hình chữ nhật
3. Chứng minh ∆FMN vuông
4. Gọi P là giao điểm của BE và DF, Q là giao điểm của EC và FM. Chứng minh EF, DC, BM, PQ đồng quy.

**Bài 4** (0,5 điểm) Cho a, b, c là ba số đôi một khác nhau thỏa mãn . Chứng minh rằng: 