**TRƯỜNG TIỂU HỌC – TRUNG HỌC CƠ SỞ PASCAL**

**Năm học 2018 – 2019**

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I**

**MÔN TOÁN 8**

1. **Đại số**

**Dạng 1: Rút gọn và các câu hỏi phụ:**

**Bài 1:** Rút gọn các biểu thức sau:

1. 
2. 
3. 
4. 

**Bài 2:** Cho biểu thức: 

1. Rút gọn biểu thức A
2. Tính giá trị biểu thức khi 
3. Tìm  để A = 2

**Bài 3:** Cho biểu thức: 

1. Rút gọn biểu thức A
2. Tính giá trị của A tại 
3. Tìm  để A = 0

**Dạng 2: Phân tích đa thức thành nhân tử:**

**Bài 4:** Phân tích thành nhân tử:

1.  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Bài 5:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1.  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Bài 6:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1.  b) 

c)  d) 

**Dạng 3: Tìm số chưa biết:**

**Bài 7:** Tìm  biết:

1.  b) 

c)  d) 

e)  f) 

**Dạng 4: Chia đa thức, chia đơn thức:**

**Bài 8:** Thực hiện phép chia

1.  b) 

c)  d) 

**Bài 9:** Thực hiện phép chia

1.  b) 

c)  d) 

**Bài 10:** Tìm  để phép chia là phép chia hết

1.  chia hết cho 
2.  chia hết cho 
3.  chia hết cho 
4.  chia hết cho 
5. **Hình học**

**Bài 1:** Cho hình bình hành ABCD có . Gọi E và F lần lượt là trung điểm của BC và AD.

1. Chứng minh 
2. Chứng minh tứ giác BFDC là hình thang cân.
3. Lấy điểm M đối xứng A qua B. Chứng minh tứ giác BMCD là hình chữ nhật.
4. Chứng minh M, E, D thẳng hàng.

**Bài 2:** Cho tam giác MNP, gọi E là trung điểm của NP. Gọi Q là điểm đối xứng của M qua N, D là giao điểm của QE và MP, gọi I là trung điểm của MD. Chứng minh rằng:

1. NI là đường trung bình của 
2. DE // NI
3. MD = 2DP

**Bài 3:** Cho tam giác ABC. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của BC, AC. Gọi H là điểm đối xứng của N qua M.

1. Chứng minh các tứ giác BNCH và ABHN là hình bình hành.
2. Tam giác ABC thỏa mãn điều kiện gì để tứ giác BNCH là hình chữ nhật.

**Bài 4:** Cho tam giác ABC cân tại A có hai đường trung tuyến BM và CN cắt nhau tại G. Gọi P, Q lần lượt là trung điểm của BG và CG.

1. Tứ giác BNMC là hình gì? Vì sao?
2. Chứng minh MN // PQ; MN = PQ
3. Chứng minh 
4. Chứng minh MNPQ là hình chữ nhật

**Bài 5:** Cho  nhọn (AB < AC). Các đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H. Gọi M là trung điểm của BC, K là điểm đối xứng với H qua M.

1. Chứng minh tứ giác BHCK là hình bình hành.
2. Chứng minh 
3. Gọi I là điểm đối xứng với H qua BC. Chứng minh tứ giác BIKC là hình thang cân.
4. BK cắt HI tại G. Tìm điều kiện của  để tứ giác HGKC là hình thang cân.

**Bài 6:** Cho tam giác ABC, các đường trung tuyến BD, CE và BC = 8cm

1. Chứng minh rằng: Tứ giác BEDC là hình thang.
2. Gọi M, N theo thứ tự là trung điểm của BE, CD. Tính MN?
3. Gọi I, K theo thứ tự là giao điểm của MN với BD, CE. Chứng minh rằng: 

**Bài 7:** Cho tam giác ABC vuông tại A, đường cao AH. Gọi D, E theo thứ tự là chân các đường vuông góc kẻ từ H đến AB, AC.

1. Chứng minh rằng AH = DE
2. Gọi I là trung điểm của HB, K là trung điểm của HC. Chứng minh rằng 
3. **Một số bài toán khác**

**Bài 1:** Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

1.  b)  c) 

d)  e)  f) 

g)  h)  i) 

**Bài 2:** Tìm các giá trị nguyên của  để biểu thức sau có giá trị nhỏ nhất

  

**Bài 3:** Tìm giá trị lớn nhất của các biểu thức:

  