Ngày soạn: 09/12/2018

Ngày dạy: 12/12/2018

**BUỔI 14: ÔN THI HỌC KÌ 1**

**I. Mục tiêu**

1. Kiến thức: Giúp học sinh ôn tập, hệ thống lại các kiến thức cần nhớ trong học kỳ 1

2. Kĩ năng: Thành thạo trong giải toán, chính xác trong việc phán đoán, nhận xét 1 bài toán

3. Thái độ: Tích cực trong học tập, chủ động trong làm toán

**II. Chuẩn bị**

1. Giáo viên: Giáo án, đồ dung dạy học, hệ thống bài tập và các câu hỏi ôn tập

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dung học tập, chuẩn bị bài cũ ở nhà

**III. Tiến trình bài giảng**

**Dạng 1: Thực hiện phép tính**

- Ôn tập phép nhân đơn thức với đa thức

- Ôn tập phép nhân đa thức với đa thức

- Ôn tập chia đa thức cho đơn thức

**Bài 1:** Thực hiện phép tính

a.  b. 

**Bài 2:** Chứng minh các biểu thức sau không phụ thuộc vào x

a.  b. 

c. 

**Bài 3:** Làm tính chia

a.  b. 

a.  b. 

**Bài 4:** Thực hiện phép tính : Năm 2017 - 2018

a.  b.  c. 

**Bài 5:** Thực hiện phép tính : Năm 2016 - 2017

a.  b.  c.  d. 

**Dạng 2: Rút gọn biểu thức**

- Ôn tập các hằng đẳng thức đáng nhớ

**Bài 1:** Rút gọn các biểu thức sau

a.  b. 

c.  d. 

e.  f.

**Bài 2:** Rút gọn rồi tính giá trị biểu thức sau

a.  tại x = -2

b.  tại x = 1; y = -1

c.  tại x = 11

**Bài 3:**

a. Cho . Tính 

b. Cho . Tính 

c. Cho . Tính 

**Bài 4:** Tính giá trị của đa thức

a. 

b. 

Lời giải

a. 



b. 



**Bài 5:** 2015 – 2016

Cho  chứng minh rằng: 

**Dạng 3: Phân tích đa thức thành nhân tử**

**Bài 1:** Phân tích thành nhân tử

a.  b. 

c.  d. 

d.  e. 

**Bài 2:** Phân tích thành nhân tử

a.  b. 

c. 

**Bài 3:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : Năm 2017 - 2018

a.  b. 

c.  d. 

**Bài 4:** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử : Năm 2016 - 2017

a.  b.  c. 

**Dạng 4: Tìm x**

- Đưa về dạng: 

**Bài 1:** Tìm x, biết

a.  b. 

c.  d. 

e. 

f. 

g.  h. 

**Bài 2:** Tìm x, biết : Năm 2017 - 2018

a.  b. 

**Bài 3:** Tìm x, biết : Năm 2016 - 2017

a.  b.  c. 

**Dạng 5: Phép chia đa thức**

Ta có: 

+) Nếu R = 0, phép chia là phép chia hết

+) Nếu  phép chia có dư

**Bài 1:** Làm tính chia

a.  b. 

**Bài 2:** Cho các đa thức . Tìm đa thức Q và R sao cho



**Bài 3:** Xác định các hằng số m để 

a.  b. 

c. 

**Bài 4:** Với giá trị nào của a và b thì đa thức  chia hết cho đa thức 

Lời giải



**Bài 5: 2014 - 2015**

Tìm m sao cho đa thức 

Ngày soạn: 09/12/2018

Ngày dạy: 12/12/2018

**BUỔI 14: ÔN THI HỌC KÌ 1**

**I. Mục tiêu**

1. Kiến thức: Giúp học sinh ôn tập, hệ thống lại các kiến thức cần nhớ trong học kỳ 1

2. Kĩ năng: Thành thạo trong giải toán, chính xác trong việc phán đoán, nhận xét 1 bài toán

3. Thái độ: Tích cực trong học tập, chủ động trong làm toán

**II. Chuẩn bị**

1. Giáo viên: Giáo án, đồ dung dạy học, hệ thống bài tập và các câu hỏi ôn tập

2. Học sinh: Vở ghi, đồ dung học tập, chuẩn bị bài cũ ở nhà

**III. Tiến trình bài giảng**

**Dạng 6: Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của biểu thức**

- Nếu  của biểu thức A = m

- Nếu  của biểu thức A = n

**Bài 1:** Tìm GTLN hoặc GTNN của các biểu thức sau

a.  b.  c. 

Lời giải

a. 

b. 

c. 

**Bài 2:** Tìm GTLN hoặc GTNN của các biểu thức sau

a.  b. 

Lời giải

a. 

b. 

**Bài 3:** Tìm GTNN của các biểu thức sau

a.  b. 

Lời giải

a. 

b. 

**Bài 4:** Tìm GTLN của các biểu thức sau: 

Lời giải



**Bài 5:** Cho . Tìm GTNN của biểu thức 

Lời giải

Ta có: 

**Bài 6:** Cho . Tìm GTNN của biểu thức 

Lời giải

Ta có: 

**Bài 7: Năm 2017 – 2018**

Cho x, y là các số thực thỏa mãn: . Tìm GTNN của biểu thức: 

**Bài 8: Năm 2016 – 2017**

Tìm GTNN của biể thức sau: 

Lời giải



**Dạng 7: Hình học**

**Bài 1:** Học kỳ 1 năm 2017 – 2018 ( 20/12)

Cho  vuông tại A ( AB < AC ). Gọi D, E theo thứ tự là trung điểm của AC, BC. Vẽ EF vuông góc với AB tại F.

a. Chứng minh rằng: DE // AB và tứ giác ADEF là hình chữ nhật

b. Trên tia đối của tia DE lấy điểm K sao cho DK = DE. Chứng minh rằng tứ giác AECK là hình thoi

c. Gọi O là giao điểm của AE và DF. Chứng minh rằng O là trung điểm của AE và ba điểm B, O, K thẳng hàng

d. Vẽ EM vông góc với AK tại M. Tính số đo góc DMF

Lời giải

d. Ta có: 

vuông tại M  
**Bài 2:** Học kỳ 1 năm 2016 – 2017

Cho  vuông tại A đường cao AH. GỌi D, E lần lượt là chân đường vuông góc hạ từ H xuống AB, AC

a. Chứng minh tứ giác ADHE là hình chữ nhật

b. Gọi M là trung điểm của HC. Chứng minh  vuông

c.  phải có them điều kiện gì để DE = 2EM

Lời giải

b.   
**Bài 3:** Học kỳ 1 năm 2015 – 2016

Cho  vuông tại A ( AB < AC ). Gọi I là trung điểm của đoạn thẳng BC, qua I vẽ IM vuông góc với AB tại M và IN vuông góc với AC tại N

a. Tứ giác AMNI là hình gì? Tại sao

b. Gọi D là điểm đối xứng với I qua N. Chứng minh tứ giác AICD là hình thoi

c. Đường thẳng BN cắt DC tại K. Chứng minh rằng 

Lời giải

c. Kẻ IH // BK 

Vì I là trung điểm của BC nên H là trung điểm của CK. Vậy HK = HC

+) Vì N là trung điểm của ID mà NK // IH nên K là trung điểm của DH. Vậy DK = HK



**Bài 4:** Long Biên năm 2017

Cho tam giác ABC vuông tại A. Gọi M, D, F theo thứ tự là trung điểm của BC, AB, AC

a. Chứng minh tứ giác AEMD là hình chữ nhật, tính  , biết 

b. Gọi N là điểm đối xứng với M qua D. Chứng minh tứ giác ACMN là hình bình hành

c. Tứ giác AMBN là hình gì? Vì sao?

d. Tam giác ABC có them điề kiện gì thì AEMD là hình vuông?

Lời giải

a. Hình bình hành có 1 góc vuông

+)   
b. 

c. Hai đường chéo vuông góc với nhau và cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường nên là hình thoi

d. AEMD là hình vuông  vuông cân

**Bài 5:** Quận Ba Đình năm 2017

Cho tam giác ABC vuông tại A, gọi M là trung điểm của AC, gọi D là điểm đối xứng với B qua M

a. Tứ giác ABCD là hình bình hành

b. Gọi N là điểm đối xứng với B qua A. CMR: Tứ giác ACDN là hình chữ nhật

c. Kéo dài MN cắt BC tại I. Vẽ đường thẳng qua A song song với MN cắt BC ở K. Chứng minh rằng: CK = 2. BK

d. Qua B kẻ đường thẳng song song với MN cắt AC kéo dài tại E. Tam giác ABC cần có điề kiện gì để tứ giác EBMN là hình vuông

Lời giải

a. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường

b. 



c. 

d. 

  
Để hình thoi EBMN là hình vuông 

Vậy cạnh  thì là hình vuông

**Bài 6:** Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC ),  Gọi E, M, N lần lượt là trung điểm của AB, AC, BC

a. Chứng minh rằng tứ giác EHMN là hình thang cân

b. 

c. Đường thẳng d đi qua A, d // BC, d ắt ME, MN tại K và F. CMR: Tứ giác AMBK là hình thoi

d. AM, EN, BF, CK đồng quy

Lời giải

a. Ta có:  ( đường trung bình của tam giác )

   
b. 

c. 

d. AEMN là hình chữ nhật 

ABMF là hình bình hành ; ACMK là hình bình hành 

**Bài 7:** Cho tam giác ABC cân tại A, đường cao AH. Gọi E là trung điểm của AC, F là điểm đối xứng ủa H qua E

a. Tứ giác AFCH là hình chữ nhật

b. Gọi O là trung điểm của AH, CMR: B, O, F thẳng hang

c. Gọi I là giao điểm của BF và AC. Chứng minh rằng: 

d. Gọi M là hình chiếu của E trên BC, tam giác cân ABC ban đầu cần thỏa mãn điều kiện gì để tứ giác OEMH là hình vuông? Khi OEHM là hình vuông, tính diện tích tam giác ABC biết 

Lời giải

a. Hình bình hành có 1 góc vuông nên là hình chữ nhật

b. ABHF là hình bình hành, O là trung điểm của AH nên O là trung điểm của BF

c. Ta có I là trọng tâm    
d. Tứ giác OEMH là hình chữ nhật, cần thêm 

vuông cân  vuông cân.

+) Cách 1: 

Bài 6: VINSCHOOL năm 2018 - 2019

Cho tam giác ABC có AD là phân giác của góc BAC . Từ D kẻ các đường thẳng song song với AB và AC, chúng cắt AC, AB tại E và F

a. Chứng minh tứ giác AEDF là hình thoi

b. Trên tia AB lấy điểm G sao cho F là trung điểm AG. Chứng minh: Tứ giác EFGD là hình bình hành.

c. Gọi I là điểm đối xứng của D qua F, tia IA cắt tia DE tại K. Gọi O là giao điểm của AD và EF. Chứng minh: G đối xứng với K qua O.

d. Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác ADGI là hình vuông.

Lời giải

Bài 7: THCS Đại Mỗ, Nam từ Liêm năm 2018 – 2019

Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC), đường cao AH, gọi D là trung điểm của AC, lấy E đối xứng với H qua C.

a. Chứng minh tứ giác AHCE là hình chữ nhật

b. Qua A kẻ AI // HE ( I thuộc đường thẳng BC). Chứng minh tứ giác AEHI là hình bình hành

c. Trên tia đối của tia HA lấy điểm K sao cho AH = HK. Chứng minh AK là tia phân giác góc IAC

d. Tìm điều kiện của tam giác ABC để tứ giác CAIK là hình vuông, khi đó tứ giác AHCE là hình gì?

Lời giải

Bài 8: THCS Dịch Vọng năm 2018 – 2019

Cho tam giác ABC vuông tại A ( AB < AC ), đường cao AH. Gọi I là trung điểm của AB. Lấy K đối xứng với B qua H. Qua A dựng đường thẳng song song với BC cắt HI tại D.

a. Tứ giác AKHD là hình gì? Chứng minh?

b. Chứng minh tứ giác AHBD là hình chữ nhật. Từ đó tính diện tích tứ giác AHBD nếu AH = 6cm, AB = 10cm

c. Tam giác vuông ABC phải có điều kiện gì để tứ giác AHBD là hình vuông?

d. M là điểm đối xứng với A qua H. Chứng minh 

Lời giải

