Ngày soạn: 12/12/2018

Ngày dạy: 15/12/2018

**BUỔI 14: ÔN TẬP HỌC KỲ 1**

**I. Mục tiêu**

1. Kiến thức: Giúp học sinh ôn tập lại kiến thức học kỳ 1

2. Kĩ năng: Rèn kĩ năng giải toán nhanh và chính xác

3. Thái độ: Tích cực trong học tập

II. Chuẩn bị của giáo viên và học sinh

1. Giáo viên: SGK, giáo án, đồ dung dạy học, máy tính, hệ thống câu hỏi

2. Học sinh: SGK, vở ghi, đồ dung dạy học, chuẩn bị bài cũ ở nhà

III. Tiến trình bài giảng

**CHỦ ĐÊ 1: CĂN BẬC HAI – CĂN BẬC BA**

**A. LÝ THUYẾT**

1. Với ta có: 

2. Với hai số a và b không âm, nếu 

3.  xác định 

4. Các công thức biến đổi căn

a. **** b. **** c. ****

d. **** e. 

f. **** g. 

h.  i. 

k.  l. 

**Lưu ý:**  **với** 

**Bài 1: Tính**

a.  b.  c. 

c.  d. 

e. 

**Bài 2: Rút gọn các biểu thức sau**

a.  b. 

Lời giải

a. 



b. 



**Bài 3: Năm 2017 – 2018**

Rút gọn biểu thức sau: 

Lời giải



**Bài 4: Năm 2016 – 2017**

Rút gọn biểu thức sau: 

**Bài 5: Năm 2015 – 2016**

Rút gọn biểu thức sau: 

**Bài 6:** Tìm điều kiện xác định của các biểu thức sau

a.  b.  c. 

d.  e.  f. 

g.  h. 

Lời giải

**- Chú ý:** 

b.  c. 

d.  e. 

g.  h. 

**Bài 7:** Năm 2017 - 2018

Tìm điều kiện xác định của căn thức: 

**Bài 8:** Năm 2016 - 2017

Tìm x để căn thức sau có nghĩa: 

**Bài 9:** Tìm x, biết

a.  b.  c. 

d.  e. 

f. 

g. 

h. 

Lời giải

a. Điều kiện: 

b. Điều kiện: 

Hoặc: 

c. 

d. Điều kiện: 

e. Điều kiện: 

Bài 10: Tìm x, biết

a.  b.  c. 

d.  e. f.

Lời giải

a. Điều kiện: 



b. Điều kiện: 



c. Điều kiện: 

d. Điều kiện: 



**B. RÚT GỌN BIỂU THỨC VÀ CÁC CÂU HỎI PHỤ**

**Bài 1:** Năm 2017 – 2018

Cho biểu thức 

a. Rút gọn A b. Tìm x để 

Lời giải

a. 

b. 

Vậy: 

**Bài 2:** Năm 2016 – 2017

Cho biểu thức 

a. Rút gọn A b. Tìm x để 

Lời giải

**Bài 3:** Năm 2015 – 2016

Cho biểu thức 

a. Rút gọn Q b. Tìm a để 

**Bài 4:** Năm 2012– 2013

Cho biểu thức 

a. Rút gọn P b. Tính giá trị của P tại x = 9 c. Tìm x để 

Lời giải

a. 

b. 

c. 

**CHỦ ĐÊ 2: HÀM SỐ BẬC NHẤT**

1. Hàm số bậc nhất có dạng: 

2. Hàm số bậc nhất  xác định với mọi giá trị của x và có tính chất sa:

- Đồng biến trên R khi a > 0

- Nghịch biến trên R khi a < 0

3. a được gọi là hệ số góc của đường thẳng  và b gọi là tung độ gốc

4.  là góc tạo bởi đường thẳng  với trục ox, ta có: 

5. Với hai đường thẳng: (d): y = ax + b và d’: y = a’x + b’ ( a, a’ ≠ 0 )

Khi đó ta có:

a. d và d’ song song với nhau 

b. d và d’ trùng nhau 

c. d và d’ cắt nhau 

- Trường hợp đặc biệt

+) d và d’ vuông góc với nhau 

+) d cắt d’ tại điểm trên trục tung thì : 

**Bài 1:** Năm 2017 – 2018

Cho hàm số:  ( m là tham số )

a. Tìm điều kiện của m để hàm số (1) nghịch biến

b. Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng: 

Lời giải

a. Hàm số nghịch biến  ( thỏa mãn  )

b. Đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng 

Vậy m = 9 là giá trị cần tìm

**Bài 2:** Năm 2016 – 2017

Cho hàm số:  ( m là tham số )

a. Tìm điều kiện của m để hàm số (1) đồng biến

b. Tìm m để đồ thị hàm số (1) đi qua điểm A ( 3;2)

**Bài 3:** Năm 2015 – 2016

Cho hàm số:  ( m là tham số )

a. Tìm điều kiện của m để hàm số (1) nghịch biến

b. Tìm m để đồ thị hàm số (1) song song với đường thẳng 

**Bài 4:** Năm 2014 – 2015

Cho hàm số:  ( m là tham số )

a. Tìm điều kiện của m để hàm số (1) nghịch biến

b. Tìm m để đồ thị hàm số (1) cắt trục hoành tại điểm có hoành độ = -3

Lời giải

a. 

b. Điểm nằm trên trục hoành có hoành độ là -3 thì tung độ của điểm đó là 0



Thay  vào phương trình  , ta được:



**Bài 5:** Cho hàm số 

a. Vẽ đồ thị hàm số với m =1

b. Tìm m để hàm số đồng biến, nghịch biến trên R

c. Chứng minh đồ thị hàm số luôn đi qua điểm cố định khi m thay đổi

d. Biết đồ thị của hàm số cắt các trục tọa độ Ox, Oy lần lượt tại các điểm A, B. Biểu diễn diện tích tam giác AOB theo m

Lời giải

c. M ( 2 ; -1)

d.

**CHỦ ĐÊ 3: HÌNH HỌC**

**Bài 1: Năm 2017 – 2018**

Cho đường tròn (O;R), dây AB khác đường kính. Gọi H là chân đường vuông góc kẻ từ O đến AB, tiếp tuyến tại A của đường tròn và OH cắt nhau tại C

a. Cho R = 9cm, OH = 7cm. Tính AB

b. Chứng minh CB là tiếp tuyến của đường tròn (O;R)

c. Vẽ đường kính AD của đường tròn, tiếp tuyến tại D của đường tròn giao với CB tại E. Chứng minh rằng: 

Lời giải

a. 

Xét   
b. Xét 

Mà 

c. Chứng minh 

Xét  vuông tại O, đường cao OB  ( hệ thức lượng )

Mà: 

**Bài 2: Năm 2016 – 2017**

Cho nửa đường tròn tam O bán kính R với đường kính AB. Từ A và B kẻ hai tiếp tuyến Ax, By ( Ax và By cùng nằm trên một nửa mặt phẳng bờ là đường thẳng AB chứa nửa đường tròn (O;R) cắt tiếp tuyến Ax, By lần lượt tại C và D. Gọi E, F lần lượt là giao điểm của các đường thẳng AM và OC, MB và OD

a. Chứng minh CD = AC + BD

b. Chứng minh FE // AB

c. Gọi N là giao điểm của hai đường thẳng AD và BC. Chứng minh: 

Lời giải

**Bài 3: Năm 2015 – 2016**

Cho tam giác ABC vuông tại A nội tiếp đường tròn (O;R) có BC là đường kính và AC = R. Kẻ dây AD vuông góc với BC tại H

a. Tính AB, AH theo R

b. Chứng minh: 

c. Gọi M là giao điểm của AC và BD. Qua M kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt BC ở I, cắt AB tại N. Chứng minh ba điểm N, C, D thẳng hàng

d. Tiếp minh AI là tiếp tuyến của đường tròn (O;R)

Lời giải

**Bài 4: Năm 2014 – 2015**

Cho tam giác ABC nhọn, hai đường cao BD và CE cắt nhau tại H. Vẽ đường tròn tâm O đường kính CH cắt cạnh BC tại F. Gọi M là trung điểm của AB.

a. Chứng minh: 

b. Chứng minh ba điểm A, H, F thẳng hang

c. Chứng minh rằng MD là tiếp tuyến của đường tròn (O)

Lời giải

a. 

b. Vì F thuộc đường tròn (O) đường kính CH 

Trong tam giác ABC có BD, CE là đường cao cắt nhau tại H là trực tâm của    
Từ (1)(2)  thẳng hàng.

c. Ta có D thuộc đường tròn đường kính HC ( \*)

 cân tại O 

+) Chỉ ra  cân ở M 

+) 

Từ (3)(4)(5) 

Từ (\*)(\*\*)là tiếp tuyến của đường tròn (O) đường kính CH.