**ÔN TẬPCHƯƠNG I**

**I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

Xem phần Tóm tắt lý thuyết từ Bài 1 đên Bài 6.

**II. BÀI TẬP VÀ CÁC DẠNG TOÁN**

1A.Với *x>0,* cho các biểu thức:



1. Rút gọn và tính giá trị của *P* khi *x* = 4.
2. Tìm các giá trị thực của *x để*



1. Sosánh *B* với 1.
2. Tim *x* thỏa mãn



1B. Cho biểu thức



1. Rút gọn *P.*

b) Tính giá trị của *P* biết



c) Chứng minh P > 2 với mọi *x* > 0 và



1. Tim *x* thỏa mãn:



2A. Cho biếu thức:



1. Rút gọn M b) Tìm a để M<0

c) Tìm *a* để *M > 1.* d) Tính giá trị nhỏ nhất của M

2B. Với cho biểu thức.



a) Rút gọn N b) Tìm a để N=7

c) Tìm *a* để *N > 6.* d) Tính giá trị nhỏ nhất của N-



3A. Với Cho biểu thức



a) Rút gọn P b) Tính giá trị của P khi x= 9

c) Tìm *x* để *.* d) Tìm x để P nhận giá trị nguyên



3B. Với Cho biểu thức



a) Rút gọn P b) Tính P khi



c) Tìm *x* để *P<1.* d) Tìm x nguyên để P nguyên

4A. Cho biểu thức



1. Tìm điều kiện của x để E có nghĩa
2. Rút gọn biểu thức E.
3. Tìm x để *E* > 0.
4. Tìm *m* để có các giá trị của x thỏa mãn *.*



4B.Cho biếu thức +



1. Tìm điều kiện của x để F có nghĩa.
2. Rút gọn biểu thức F.
3. Tính giá trị của *F* biết



1. Tìm *m để với* mọi giá trị của x > 9, ta có:



**III. BÀI TẬP VỂ NHÀ**

5. Với Cho biểu thức



1. Rút gọn biểu thức *A.*
2. Chứng minh *A<2* với mọi .



1. Tìm x để *A<* 1
2. Tìm x để A nguyên

6. Cho biểu thức:



1. Tìm *a* đê’biểu thức *B* có nghĩa.
2. Rút gọn biểu thức *B.*

c) Tìm *a* để



d) Giả sử *a* là sô' nguyên, tìm giá trị nhỏ nhất của *B.*

*7.* Với x > 0 và , cho biểu thức:



1. Rút gọn C.
2. Khi , tính giá trị biểu thức C.



c) Tim x để C > 1.

d) Tìm x nguyên để C nhận giá trị nguyên.

8. Với a>0 và Cho biểu thức:



a) Rút gọn biểu thức M. b) Tìm *a* để M = -1.

c) So sánh M với 1. d) Tìm *a* để *M* < 0.

9. Cho biểu thức:



* + 1. Tìm điều kiện của x để P có nghĩa.
    2. Rút gọn biểu thức P.
    3. Tính giá trị của *P* biết



* + 1. Tìm giá trị lớn nhất của P

10. Với , cho biểu thức:



1. Rút gọn N
2. Khi

Tính giá trị của N.



1. Tìm giá trị của x để N=3
2. Tìm giá trị nhỏ nhất của N

11. Cho biểu thức:



1. Tìm điều kiện của x để biểu thức A có nghĩa
2. Rút gọn biểu thức A
3. Tìm giá trị của x để A=2
4. Tìm x để A nhận giá trị nguyên

12. Với cho biểu thức



1. Rút gọn B
2. Tính giá trị của B khi



1. Tìm giá trị của x để B>0
2. Tìm giá trị lớn nhất của B

13. Với cho biểu thức



1. Rút gọn Q
2. Tìm a để Q<0
3. Tìm giá trị của a để Q=-2
4. Đặt T= Q. So sanh T với 1



14. Cho biểu thức:



1. Tìm điều kiện của x để P có nghĩa
2. Rút gọn P
3. Tính giá trị của P khi



1. Tìm m để có x thỏa mãn: P= mx-2mx+1

**ÔN TẬP CHƯƠNG I**

1A. a) Rút gọn được  *và * với *x0*.

Với x = 4, tính được P =

Ta có  (TMĐK).

1. Xét hiệu (B - 1) và chứng minh được hiệu này luôn âm.

Từ đó ta có *B* < 1 với mọi *x >* 0.

1. Biên đổi ĐK đã cho về dạng: 

Từ đó ta tìm được x = 5 (TMĐK).

1B. a) Rút gọn được  với x > 0 và x1.

1. Ta biến đổi được. 

Từ đó tìm được 

1. Gợi ý: Xét hiệu (P- 2) và chứng minh hiệu này luôn dương với mọi x > 0 và x1.
2. Biên đổi điều kiện đã cho về dạng ( - 2)2 = - . Từ đó tìm được

x = 4 (TMĐK).

2A. a) Rút gọn được với 

b) Ta có 

Kết hợp với điều kiện ta được 0  *a* < 4.

c)Tương tự ý b), tìm được 

d ) Ta có  với mọi 

Từ đó tìm được 

2B. a) Rút gọn được 

b) Tìm được *a* =  hoặc *a* = 4.

c) Tìm được *a >* 0 và *a*

d) Ta có 

Áp dụng bâ't đẳng thức Côsi ta tìm được:



3A. a) Rút gọn được  

b) Vói *x* = 9, tính được 

c) Với , Ta tìm được 

d) Ta có  . Ta có 

Cách 1. Vì  nên 

Từ đó tìm được 

Cách *2.* Đặt 

Từ đó tìm được 

3B. a) Rút gọn được ** 

b) Ta biến đổi được  , tính được 

c) Ta có 

Kết họp với ĐK => 0 x<9 và x l

d) Ta có  với 

Đế *P* nguyên thì 

Kết hợp vói ĐK ta được xe{4; 16; 25}.

4A. a) ĐK: x>0 và xl.

1. Rút gọn được E = với x>0 và xl.
2. Ta có *E >* 0 <=> x > 1.
3. Từ giả thiết ta có 

Từ ĐK x >o và x1 ta tìm được *m* > -1 và *m*  0.

4B. a) ĐK: x > 0,x 4 và x  9.

1. Rút gọn được  vói x > 0,x  4 và x  9.
2. Ta biến đổi được 
3. Từ giả thiết ta *có * với x > 9.

Mà với  x > 9 nên ta tìm được 

5. a) Rút gọn được  với mọi 

1. Tương tự 1B.
2. Tìm được x >4, x9 và x25.
3. Tương tự 3A. Tìm được x = 4.

6. a) Điều kiện: *a* > 0, a  1 và *a*  4.

b) Rút gọn được *B =*  với 

1. Tìm được a > 16.
2. Chú ý  và kết hợp vói điều kiện => a  2. Từ đó ta lập luận được 

Kết luân 

7. a) Rút gọn được  với x >0 và xl.

b) Tìm được x = 2, tính được C = 2.

c) Ta có 

d) Tương tự 3B. Tìm được *x* {2; 3}.

8. a) Rút gọn được  với a>0 và al.

b)Ta có  (TMĐK).

c) Ta biên đổi được  Từ đó tìm được P=1-

d) Đánh giá được . Dấu " = " xảy ra *<=> x= 1.* Từđó kết luận



10. a) Rút gọn được  với .

b)Tìm được x = 4. Từ đó tính được N = 1.

c) Ta *có N =* 3 <=>x = 16 (TMĐK).

d) Ta có 

11. a) Điều kiện: 

1. b) Rút gọn được  với 
2. c) Tìm được 
3. d) Tương tự 3A. Tim được x = 0.
4. 12. a) Rút gọn được  với 
5. b) Tìm được x = 1 (Không TMĐK ) nên không tồn tại *B.*
6. c) Từ B > 0 tìm được ***x*** < 1.

Kết hợp vói điều kiện ta được 

d) Ta có  với 

1. 13. a) Rút gọn được  với 
2. b) Ta có Q < 0 a > 1.
3. c)Ta có 
4. d) Ta có T-l = - a <0 với mọi a>0 và a 1 =>T<1.
5. 14. a) Điểu kiện: x > 0 và x  4.
6. b) Rút gọn được  với 
7. c) Biến đổi được 
8. d) Ta có 

Bằng lập luận, tìm được  hoặc m<0.