**CÁC DẠNG TOÁN 9 BÀI 2: CĂN THỨC BẬC HAI VÀ HẰNG ĐẲNG THỨC**

**Dạng 1: Tìm điều kiện để biểu thức có nghĩa (được xác định)**

**Bài 1**: Chọn đáp án đúng

1. Điều kiện xác định của biểu thức  là:

 A.  B. a < 0 C.  D. a = 0

2. Biểu thức  có giá trị là:

 A. 2 B.  C.  D. 

3. Với , biểu thức  có kết quả rút gọn là:

 A.  B. - C.  D. Kết quả khác

4. Phương trình  có nghiệm là:

 A. x = 4 B.  C. x = - 2 D. x = 4 và x = - 2

**Bài 2**: Tìm điều kiện để biểu thức sau có nghĩa









**Dạng 2: Rút gọn**

**Bài 1**: Rút gọn rồi tính

a)  b)  c)  d) 

**Bài 2**: Tính

 

 

; ; 

**Bài 3**: Rút gọn biểu thức sau:

a) , với a

b)  với 

c)  với 

**Bài 4**: Giải các phương trình sau

  

  

**Bài 5**: Chứng minh

 

 

**Dạng 3: Bài tập nâng cao**

**Bài 1**: Chứng minh  với mọi giá trị của a

**Bài 2**: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI**

**Dạng 1: Tìm điều kiện để biểu thức có nghĩa (được xác định)**

**Bài 1**: Chọn đáp án đúng

 1 - C 2 - C 3 - A 4 - D

**Bài 2**: Tìm điều kiện để biểu thức sau có nghĩa

a) Để biểu thức có nghĩa 

Vậy với  thì biểu thức đã cho có nghĩa

b) Để biểu thức  có nghĩa 

Vậy với  thì biểu thức đã cho có nghĩa

c) Để biểu thức  có nghĩa 

Vậy với thì biểu thức đã cho có nghĩa

f) Để biểu thức có nghĩa 

Vậy với thì biểu thức đã cho có nghĩa

g) Để biểu thức  có nghĩa 

Vậy với thì biểu thức đã cho có nghĩa

h) Để biểu thức  có nghĩa 

Vậy với thì biểu thức đã cho có nghĩa

j) Để biểu thức  có nghĩa 

Vậy với  hoặc  thì biểu thức đã cho có nghĩa

k) Để biểu thức  có nghĩa  (luôn đúng)

Vậy với  thì biểu thức đã cho có nghĩa

l) Để biểu thức  có nghĩa 

n) Biểu thức  có nghĩa 

p) Để biểu thức  có nghĩa 

q) Để biểu thức  có nghĩa 

r) Để biểu thức  có nghĩa 

**Dạng 2: Rút gọn**

**Bài 1**: Rút gọn rồi tính

a)  b) 

c)  d) 

**Bài 2**: Tính















**Bài 3**: Rút gọn biểu thức sau:

a) , với a

 

Vậy với  thì 

b)  với 



c)  với 



**Bài 4**: Giải các phương trình sau



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 



ĐK: 

Ta có: ( thỏa mãn)

Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 



- Nếu , khi đó ta có phương trình:  (thỏa mãn)

- Nếu , khi đó ta có phương trình:  (loại)

Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm là 

**Bài 5**: Chứng minh

 (đpcm)

(đpcm)

 (đpcm)

(đpcm)

**Dạng 3: Bài tập nâng cao**

**Bài 1**: Chứng minh với mọi giá trị của a



Có với  với 

Từ đó suy ra điều phải chứng minh

**Bài 2**: Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 



+ Nếu  > 4 hay A > 4

+ Nếu 

+ Nếu  > 4 hay A > 4

 với mọi a nên 