***ĐỀ BÀI TỪ BÀI 1 ĐẾN BÀI 10***

***Bài 1.*** Cho biểu thức .

a) Rút gọn  Tìm các số thực  để .

b) Tìm các số tự nhiên  là số chính phương sao cho  là số nguyên.

***Bài 2.***

a) Rút gọn biểu thức 

b) Chứng minh rằng 

***Bài 3.*** Rút gọn các biểu thức sau



***Bài 4.***

Cho biểu thức , với  và  Rút gọn biểu thức  và tìm  để 

***Bài 5.***

1. Cho biểu thức  (với ).
   1. Rút gọn biểu thức .
   2. Có bao nhiêu giá trị nguyên của  để 

***Bài 6.***

Cho biểu thức  với là hai số thực dương  
a) Rút gọn biểu thức 

b) Tính giá trị của biểu thức khi và 

***Bài 7.***

1. Cho biểu thức với 

Chứng minh rằng: 

1. Tìm tất cả các cặp số nguyên thỏa mãn: 

***Bài 8.***

1. Rút gọn biểu thức: 
2. Cho . Tính giá trị biểu thức



***Bài 9.***

***Bài 10.***

***ĐÁP ÁN TỪ BÀI 1 ĐẾN BÀI 10***

***Bài 1.***

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Ta có . |
| + Với .  + Với . |
| Ta có  là số chính phương nên , và .  Khi đó |
| là ước của 7. Suy ra .  +)  +)  +)  Vậy giá trị của  cần tìm là . |

***Bài 2.***

|  |
| --- |
| a) (1,0 điểm)  Điều kiện: |
|  |
|  |
|  |
| b) (1,0 điểm)  Đặt  Ta có |
|  |
| Áp dụng đẳng thức trên ta được |
| =  (điều phải chứng minh) |

***Bài 3.***

Ta có ngay:



***Bài 4.***

|  |
| --- |
| (*mỗi ý được 0,25đ*) |
| (*mỗi ý được 0,25đ*) |
|  |
|  |

***Bài 5.***

|  |
| --- |
| + Biến đổi  = |
| + Biến đổi |
| + Ta có |
| + Vậy , với điều kiện . |
|  |
|  |
| Vì  và  nguyên nên . Suy ra có 2017 giá trị nguyên của  thỏa mãn bài toán. |

***Bài 6.***

1. **Rút gọn biểu thức **

Điều kiện : 



1. **Tính giá trị của biểu thức…..**

Ta có: 

***Bài 7.***

Điều kiện :



Vậy Dấu xảy ra 

**b.**

Ta có: 

Có: 



Thay vào biểu thức ta có: 

Vậy các cặp số thỏa mãn bài toán là 

Vậy các cặp số thỏa mãn bài toán là : 

***Bài 8.***

1. Rút gọn biểu thức :

Điều kiện xác định : 



**b) cho…tính giá trị biểu thức….**





Vậy khi 

***Bài 9.***

***Bài 10.***

***ĐỀ BÀI TỪ BÀI 11 ĐẾN BÀI 20***

***Bài 11.***

***Bài 12.***

***Bài 13.***

***Bài 14.***

***Bài 15.***

***Bài 16.***

***Bài 17.***

***Bài 18.***

***Bài 19.***

***Bài 20.***

***ĐÁP ÁN TỪ BÀI 11 ĐẾN BÀI 20***

***Bài 11.***

***Bài 12.***

***Bài 13.***

***Bài 14.***

***Bài 15.***

***Bài 16.***

***Bài 17.***

***Bài 18.***

***Bài 19.***

***Bài 20.***

***ĐỀ BÀI TỪ BÀI 21 ĐẾN BÀI 30***

***Bài 21.***

***Bài 22.***

***Bài 23.***

***Bài 24.***

***Bài 25.***

***Bài 26.***

***Bài 27.***

***Bài 28.***

***Bài 29.***

***Bài 30.***

***ĐÁP ÁN TỪ BÀI 21 ĐẾN BÀI 30***

***Bài 21.***

***Bài 22.***

***Bài 23.***

***Bài 24.***

***Bài 25.***

***Bài 26.***

***Bài 27.***

***Bài 28.***

***Bài 29.***

***Bài 30.***

***ĐỀ BÀI TỪ BÀI 31 ĐẾN BÀI 40***

***ĐÁP ÁN TỪ BÀI 31 ĐẾN BÀI 40***