**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 5 – ĐẠI SỐ 7**

**LUYỆN TẬP TỈ LỆ THỨC VÀ CÁC BÀI TẬP ỨNG DỤNG**

**DẠNG 1: NHẬN BIẾT TỈ LỆ THỨC**

1. Hãy lập tất cả các tỉ lệ thức từ bốn trong số năm số sau:

a) b)

1. Bộ bốn số nào dưới đây có thể lập thành một tỉ lệ thức:

a)  b) và 

c) và 

**DẠNG 2: TÌM SỐ CHƯA BIẾT CỦA MỘT TỈ LỆ THỨC**

1. Tìm trong các tỉ lệ thức sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | b) | c) | d) |

1. Tìm ** biết:

|  |  |
| --- | --- |
| a) , | b) , |
| c) | d) |

1. Cho tỉ lệ thức  . Tính tỉ số .

**DẠNG 3: CÁC BÀI TẬP ỨNG DỤNG**

1. Tính độ dài 2 cạnh của hình chữ nhật, biết tỉ số giữa các cạnh là  và chu vi bằng 
2. Tìm hai số tự nhiên biết số thứ nhất bằng số thứ hai và hiệu bình phương bằng .
3. Tìm hai phân số tối giản biết tổng của chúng là , các tử theo thứ tự tỉ lệ với và ; các mẫu theo thứ tự tỉ lệ với và .

**DẠNG 4: TOÁN CHỨNG MINH**

1. Cho ti lệ thức . Chứng minh  ( )
2. Cho tỉ lệ thức:  . Chứng minh các đẳng thức sau:

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**DẠNG 1: NHẬN BIẾN TỈ LỆ THỨC**

1. Hãy lập tất cả các tỉ lệ thức từ bốn trong số năm số sau:

a) b)

***Giải:***

a) Từ bốn trong năm số đã cho ta lâp được ba đẳng thức sau:

 

Từ mỗi đẳng thức trên ta có thể lập được 4 tỉ lệ thức. Chẳng hạn từ đẳng thức ta lập được 4 tỉ lệ thức sau:

   

Làm tương tự với 2 đẳng thức còn lại, ta có được tất cả 12 tỉ lệ thức.

b) Từ bốn trong năm số đã cho ta lâp được ba đẳng thức sau:

 

Từ mỗi đẳng thức trên ta có thể lập được 4 tỉ lệ thức. Chẳng hạn từ đẳng thức ta lập được 4 tỉ lệ thức sau:

   

Làm tương tự với 2 đẳng thức còn lại, ta có được tất cả 12 tỉ lệ thức.

1. Bộ bốn số nào dưới đây có thể lập thành một tỉ lệ thức:

a)  b) và 

c) và 

***Giải:***

a) Ta có : , nên bốn số có thể lập thành  tỉ lệ thức.

b) Xét từng cặp tích :

  Bốn số đã cho không lập thành một tỉ lệ thức.

c) Ta có : .

Vậy bốn số đã cho lập thành tỉ lệ thức .

**DẠNG 2: TÌM SỐ CHƯA BIẾT CỦA MỘT TỈ LỆ THỨC**

1. *Tìm trong các tỉ lệ thức sau:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | b) | c) | d) |

***Giải:***

|  |  |
| --- | --- |
| Vậy . | Vậy . |
| Vậy . | Vậy  hoặc |

1. Tìm số hạng thứ tư lập thành một tỉ lệ thức với ba số hạng sau:

a)  b) 

***Giải:***

Gọi số hạng thứ tư của tỉ lệ thức là .

|  |  |
| --- | --- |
| a) Ta xét các TH sau:    Vậy | b) ; Ta xét các TH sau:    Vậy |

1. Cho tỉ lệ thức  . Tính tỉ số .

***Giải:***



Vậy 

1. Tìm ** biết:

|  |  |
| --- | --- |
| a) , | b) |

***Giải:***

a) 



Ta có: 

Vậy 

b) Đặt: 

Ta có : 

TH1 : 



TH2 : 



Vậy  hoặc .

**DẠNG 3: CÁC BÀI TẬP ỨNG DỤNG**

1. Tìm hai số tự nhiên biết số thứ nhất bằng số thứ hai và hiệu bình phương bằng .

***Giải:***

1. Tìm hai phân số tối giản biết tổng của chúng là , các tử theo thứ tự tỉ lệ với và  các mẫu theo thứ tự tỉ lệ với và .

***Giải:***

Gọi hai phân số tối giản cần tìm là .

Theo đề bài ta có tử số của chúng tỉ lệ với  và các mẫu số tỉ lệ với , nên ta có:



Mà:  

Vậy: 

**DẠNG 4: TOÁN CHỨNG MINH**

1. Cho ti lệ thức . Chứng minh  ( )

***Giải:***

Từ tỉ lệ thức******, ta có: 

1. Cho tỉ lệ thức:  . Chứng minh đẳng thức sau: 

***Giải:***

Đặt **

Ta có:





Từ 