**PHIẾU HỌC TẬP TUẦN 5 – ĐẠI SỐ 7**

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

**DẠNG 1: LẬP TỈ LỆ THỨC**

1. Thay các tỉ số sau bằng tỉ số giữa các số nguyên:

a)  b) 

c)  d) 

1. Các tỉ số sau đây có lập thành tỉ lệ thức không:

a)  và 

b)  và 

1. Có thể lập được tỉ lệ thức từ nhóm 4 số sau đây không? Nếu lập được hãy viết các tỉ lệ thức đó.
2.  b) 

c)  d) 

1. Lập tất cả các tỉ lệ thức từ các số sau:
2. 
3. 
4. Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể từ các đẳng thức sau:
5. 
6. 
7. Cho ba số 
8. Hãy tìm số  sao cho  cùng với ba số trên lập thành một tỉ lệ thức.
9. Có thể lập được tất cả bao nhiêu tỉ lệ thức?

**DẠNG 2: TÌM SỐ TỪ TỈ LỆ THỨC**

1. Tìm số hữu tỉ  trong các tỉ lệ thức sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.
2.
 | 1.
2.
 | 1.
2.
3.
 |

1. Biết rằng:
2. . Hãy tìm tỉ số .
3. . Hãy tìm tỉ số.
4. Tỉ số của hai số bằng . Nếu thêm  đơn vị vào số thứ nhất thì tỉ số của chúng sẽ bằng . Tìm hai số đó.

**DẠNG 3: CHỨNG MINH TỈ LỆ THỨC**

1. Chứng tỏ rằng: Nếu  (trong đó ) thì .
2. Cho tỉ lệ thức . Chứng minh tỉ lệ thức:  (Giả thiết các tỉ lệ thức đều có nghĩa).

**HƯỚNG DẪN GIẢI**

**DẠNG 1: LẬP TỈ LỆ THỨC**

1. Thay các tỉ số sau bằng tỉ số giữa các số nguyên:

a)  b) 

c)  d) 

1. Các tỉ số sau đây có lập thành tỉ lệ thức không:

a)  và 

Ta có: 

Suy ra 2 tỉ số này lập thành tỉ lệ thức

b)  và 

Ta có: 

Suy ra 2 tỉ số này không lập thành tỉ lệ thức

1. Có thể lập được tỉ lệ thức từ nhóm 4 số sau đây không? Nếu lập được hãy viết các tỉ lệ thức đó:
2. 

Không lập được tỉ lệ thức

1. 

Ta có: 

Suy ra có tỉ lệ thức: 

1. 

Ta có: 

Suy ra ra có tỉ lệ thức: 

1. 

Ta có: 

Suy ra ta có tỉ lệ thức: 

1. Lập tất cả các tỉ lệ thức từ các số sau:
2. 

Ta có đẳng thức: 

Từ đó ra viết được 4 tỉ lệ thức:



1. 

Từ 5 số trên ta lập được 3 đẳng thức:



Từ mỗi đẳng thức trên ta lại lập được 4 tỉ lệ thức (tương tự câu a).

1. Lập tất cả các tỉ lệ thức có thể từ các đẳng thức sau:
2. 

Lập được 4 tỉ lệ thức.

1. 

Lập được 4 tỉ lệ thức.

1. Cho ba số 
2. Hãy tìm số  sao cho  cùng với ba số trên lập thành một tỉ lệ thức.

Có 3 TH xảy ra:

+ TH1:  Ta có tỉ lệ thức: 

+ TH2:  Ta có tỉ lệ thức: 

+ TH3:  Ta có tỉ lệ thức: 

1. Có thể lập được tất cả 12 tỉ lệ thức.

**DẠNG 2: TÌM SỐ TỪ TỈ LỆ THỨC**

1. Tìm số hữu tỉ  trong các tỉ lệ thức sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.
2.
3.
 | 1.
2.
3.
 | 1.
2.
3.
 |

Cách tìm:

+ Nếu tìm số chưa biết là ngoại tỉ: Lấy tích các trung tỉ chia cho ngoại tỉ đã biết

+ Nếu tìm số chưa biết là trung tỉ: Lấy tích các ngoại tỉ chia cho trung tỉ đã biết.

a) 

d) 

Các câu còn lại làm tương tự.

1. Biết rằng:
2. . Hãy tìm tỉ số .



1. . Hãy tìm tỉ số.



1. Gọi số cần tìm có dạng  . Theo đề ta có: 

Mặt khác: 

Thay (1) vào (2): 

Vậy 

**DẠNG 3: CHỨNG MINH TỈ LỆ THỨC**

1. Cho

Áp dụng dãy tỉ số bằng nhau, ta có:

 

 

Từ (1) và (2) →dpcm .

1. Cho tỉ lệ thức . Chứng minh tỉ lệ thức:  (Giả thiết các tỉ lệ thức đều có nghĩa).

*Cách 1:* Phương pháp nhân chéo:

Xét tích:



Có  nên . Suy ra điều cần chứng minh:

*Cách 2:* Phương pháp dùng định nghĩa tỉ lệ thức.

Đặt tỉ lệ thức  Suy ra: 

Suy ra: 