**BÀI 15: ÔN TẬP CHƯƠNG 1**

**1. TẬP HỢP. CÁC PHÉP TÍNH. LŨY THỪA TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN**

**A. KIẾN THỨC CẦN**

**B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN.**

 DẠNG 1: Tập hợp

**Bài 1. Viết tập hợp dưới dạng liệt kê phần tử**

**a)  b) **

**Hướng dẫn:**

Áp dụng quy tắc viết tập hợp dạng liệt kê phần tử

**a)**  **b)** 

**Bài 2. Viết tập hợp dưới dạng chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp**

**a)** Tập hợp ****

**b)** Tập hợp C các số tự nhiên không vượt quá bảy

**c)** Tập hợp D các số tự nhiên vừa lớn hơn 9 vừa nhỏ hơn 13

**d)** Tập hợp F các số tự nhiên có 3 chữ số nhỏ hơn 107

**Hướng dẫn:**

Áp dụng quy tắc viết tập hợp dạng chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp

**a)  b) **

**c)  d) **

**Bài 3. Quan sát hình vẽ và cho biết tập hợp N các phương tiện di chuyển trên biển và Tập hợp M các phương tiện giao thông**

****

**Hướng dẫn:** Quan sát hình và dùng tập hợp dạng liệt kê

**Bài 4.**  **Cá lóc nướng trui** là một món ăn dân dã đặc trưng cho miền đồng nước [Nam Bộ](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nam_B%E1%BB%99_Vi%E1%BB%87t_Nam) [Việt Nam](https://vi.wikipedia.org/wiki/Vi%E1%BB%87t_Nam), với hương vị độc đáo và cách chế biến rất đơn giản. Món ăn này gắn liền với quá trình [khai hóa đất phương Nam](https://vi.wikipedia.org/wiki/Nam_ti%E1%BA%BFn) của [dân tộc Việt](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ng%C6%B0%E1%BB%9Di_Vi%E1%BB%87t_(%C4%91%E1%BB%8Bnh_h%C6%B0%E1%BB%9Bng)).

[Cá lóc](https://vi.wikipedia.org/wiki/H%E1%BB%8D_C%C3%A1_qu%E1%BA%A3) vừa bắt dưới sông lên, rửa sạch, được xiên bằng một que dài từ miệng đến đuôi, sau vùi cá vào đống [rơm](https://vi.wikipedia.org/wiki/R%C6%A1m) khô rồi châm lửa đốt hoặc cắm que xuống đất lấy rơm phủ lên và đốt lửa cho đến khi tro tàn. Khi cá chín, cạo bỏ lớp vẩy đã cháy xém để lộ ra thịt cá trắng và thơm, sau đó rưới lên mình cá một ít hành phi và đậu phộng đã rang chín và thưởng thức. Món này thường ăn kèm với bún, bánh tráng, rau và nước chấm.

Nguyên liệu gồm có:

- Cá lóc nướng trui rơm

- Bún

- Bánh tráng

- Rau ăn kèm : dưa leo, rau thơm, khế, chuối chát, thơm, xà lách,..

- Nước chấm : nước mắm chua ngọt, nước mắm me hoặc muối ớt chanh

- Khác: tỏi, ớt, tiêu, chanh, đậu phộng, hành, dầu ăn,...

a) Viết tập hợp C các nguyên liệu chính làm ra món ăn trên? Tập hợp R các loại rau? Tập hợp H các loại nước chấm?

b) Cần phải tìm bao nhiêu nguyên liệu ở mỗi tập hợp trên?

c) Điền kí hiệu vào chỗ trống:

cá  C bún  H thơm  H chanh  R

Hướng dẫn:

- Quan sát hình và dùng tập hợp dạng liệt kê

- Đếm số nguyên liệu của mỗi tập hợp

- Dùng kí hiệu  hoặc  điền vào ô vuông.

 DẠNG 2: Các phép tính

**Bài 5. Tính giá trị biểu thức ( theo cách hợp lí có thể)**

**a)  b) **

**c)  d) **

**Hướng dẫn:**

- Áp dụng nhân chia trước, cộng trừ sau

- Áp dụng tính chất phép nhân phân phối đối với phép cộng, phép trừ.

**a) **

**b) **

**c) **

**d) **

**Bài 6. Tìm số tự nhiên biết**

**a)  b) **

**c)  d) **

**Hướng dẫn:**

Thực hiện các quy tắc về tìm , lũy thừa để giải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

 DẠNG 3: Lũy thừa trong tập hợp số tự nhiên

**Bài 7. Viết kết quả dưới dạng một lũy thừa**

**a)  b)  c)  d) **

**Hướng dẫn:**

Áp dụng công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số.

**a) **

**b) **

**c) **

**d) **

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.**

**Bài 1. Quan sát hình bên.**  **Viết tập hợp D các trái cây có trong hình.**

**Đáp số:**

D = { sầu riêng, bưởi, thơm, thanh long, xoài, sơri, vú sữa}

**Bài 2.** Viết tập hợp M các số tự nhiên vừa lớn hơn 17 và nhỏ hơn 25 bằng 2 cách

**Đáp số:**

**Cách 1: **

**Cách 2: **

**Bài 3. Tìm  biết:**

**a)  b)  c) **

**d)  e)  f) **

**Đáp số:**

a) 289 b) 83 c) 102 d) 769 e) 61 f) 14

**Bài 4. Thực hiện phép tính:**

**a)  b)  c)  d) **

**Đáp số:**

a) 16; 64; 256 b) 9 c) 25 d) 90

**Bài 5.** Mẹ An đi chợ mua thực phẩm để dự trữ nấu ăn trong mùa dịch, mua 3kg thịt với giá 120 000 đ/kg; mua 4kg cá giá 50 000 đ/kg; 20 trứng giá 3 500 đ/quả và các loại rau, củ, quả hết 220 000 đ. Ngoài ra mẹ An còn mua thêm 2 hộp khẩu trang với giá 35 000 đ/hộp.

a) Hỏi mẹ của An mua thực phẩm hết bao nhiêu tiền?

b) Mẹ An đi chợ mua thực phẩm và khẩu trang hết bao nhiêu tiền?

**Đáp số:**

a) 850 000 đ

b) 920 000 đ

Chưa có dạng bài tập tính giá trị của biểu thức như bài 5

**D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Bài 1.** Cho tập hợp  . Điền kí hiệu thích hợp

**a)  b)  c)  d) **

**e)  f)  g) **

**Đáp số:**

****

**Bài 2.** Lũy thừa  bằng

A)  B)  C)  D) 

**Đáp án: D**

**Bài 3.** Tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 5 được viết là:

**A)  B) **

**C)  D) **

**Đáp án: A**

**Bài 4.** Kết quả  viết dưới dạng một lũy thừa là

**A)  B)  C)  D) **

**Đáp án: C**

**Bài 5.** Số la mã XXII có giá trị trong hệ thập phân là:

**A.  B.  C.  D. **

**Đáp án: B**

**§ 15: ÔN TẬP CHƯƠNG 1 (tiết 2)**

**A. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Số tự nhiên nhỏ nhất có 4 chữ số chia hết cho  và  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Đáp án:** A

**Câu 2.** Giá trị của  để  chia hết cho  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D. **.

**Đáp án:** B

**Câu 3.** Giá trị của  để số  chia hết cho  là

**A.** , .  **B.** , .

**C.** , . **D. **, ****.

**Đáp án:** D

**Câu 4.** Số phần tử của tập hợp các số tự nhiên  để chia hết cho  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Đáp án:** A

**Câu 5.** Tổng (hiệu) nào sau đây chia hết cho ?

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Đáp án: D**

**Câu 6.** Cho  Số nào sau đây chia hết cho 3?

**A.** . **B. . C.**. **D.**.

**Đáp án:** C

**Câu 7.** Tập hợp các bội chung của  và  nhỏ hơn  là

**A.**. **B.** ****.

**C.** ****. **D.** ****.

**Đáp án:** C

**Câu 8.** Số  là ước chung của số  và số  nếu

**A.**Ư và . **B.** ****Ư và Ư.

**C.** ****Ư và Ư. **D.** ****Ư và Ư.

**Đáp án: B**

**Câu 9.** Chọn câu trả lời sai.

**A.** ƯC. **B.** ****.

**C.** ƯC. **D.** ****ƯC.

**Đáp án:** D

**Câu 10.** Ước chung lớn nhất của  và  là

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Đáp án:** D

**Câu 11.** Chọn khẳng định sai.

**A.** Mọi số tự nhiên đều là bội của .

**B.** Nếu  và  thì  là bội chung nhỏ nhất của .

**C.** Bội chung nhỏ nhất của hai hay nhiều số là số nhỏ nhất khác  trong tập hợp các bội chung của các số đó.

**D.** Số  là bội của tất cả các số tự nhiên thuộc tập hợp .

**Đáp án:** B

**B. TỰ LUẬN**

**Câu 1.** Tìm các chữ số , biết:

a)  chia hết cho  và . b)  chia hết cho  và .

**Đáp án:**

a) . b) .

**Câu 2.** Gọi  là tập hợp các số nguyên tố. Điền kí hiệu  hoặc  thích hợp vào chỗ chấm:

a) ; ; ; .

b)  thì . c)  thì .

**Đáp án:**

a) . b) . c) .

**Câu 3.** Viết mỗi tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:

a) . b) .

**Đáp án:**

a) . b) .

**Câu 4.** Tìm số tự nhiên , biết:

a) ,  và .

b) ƯC và .

c)  và .

d) ,  và .

**Đáp án:**

a) . b) . c). d) .

**Câu 5.** Một lớp 6 có  nữ và  nam được chia thành các tổ sao cho số nam và số nữ được chia

đều vào các tổ. Hỏi chia được nhiều nhất bao nhiêu tổ? Khi đó số nam và nữ trong mỗi tổ

là bao nhiêu?

**Đáp án:** Chia được nhiều nhất  tổ, mỗi tổ gồm  nam và  nữ.

**Câu 6.** Một số sách khi xếp thành từng bó  cuốn,  cuốn,  cuốn,  cuốn đều vừa đủ bó. Biết số sách trong khoảng 200 đến 500. Tìm số sách.

**Đáp án:** Số sách là  cuốn.

**Câu 7.** Rút gọn các phân số sau để được phân số tối giản (có sử dụng ước chung lớn nhất):

a) . b) . c) . d) .

**Đáp án:** Sử dụng ước chung lớn nhất để thu gọn phân số.

**Câu 8.** Thực hiện phép tính (có sử dụng bội chung nhỏ nhất):

a) . b) .

c) . d) .

**Đáp án:** a) . b) . c) . d) .

**Câu 9.** Khi chia số tự nhiên  lần lượt cho ; ;  thì được số dư là .

a) Chứng minh rằng  chia hết cho ; ; .

b) Tìm số tự nhiên  nhỏ nhất.

**Câu 10.** Tìm số tự nhiên  lớn nhất sao cho  chia  đều dư 1.

**Đáp án:** .

**§ 15: ÔN TẬP CHƯƠNG I**

**Tiết 3: TỔNG HỢP BÀI TOÁN CÓ GẮN THỰC TIỄN**

1. **KIẾN THỨC CẦN NHỚ**

|  |
| --- |
| 1. **Bội chung:**  * một số được gọi là bội chung của hai hay nhiều số nếu nó là bội của tất cả các số đó.   Kí hiệu tập hợp các bội chung của  và  là .  nếu  và   * **Cách tìm bội chung của hai số**  và * Viết tập hợp các bội của  và bội của : * Tìm những phần tử chung của  và  1. **Bội chung nhỏ nhất:**  * ***Bội chung nhỏ nhất*** của hai hay nhiều số là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp các bội chung của các số đó.   Kí hiệu bội chung nhỏ nhất của  và là  ***Nhận xét:***   * Tất cả các bội chung của  và đều là bội của . * Với mọi số tự nhiên  và  (khác 0) ta có:      1. **Tìm bội chung nhỏ nhất bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố:**  * Muốn tìm  của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện ba bước sau:   *Bước 1:* Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố.  *Bước 2:* Chọn ra các thừa số nguyên tố chung và riêng.  *Bước 3:* Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ lớn nhất của nó. Tích đó là  phải tìm.  **Chú ý:**   * Nếu các số đã cho từng đôi một nguyên tố cùng nhau thì  của chúng là tích của các số đó. * Trong các số đã cho, nếu số lớn nhất là bội của các số còn lại thì của các số đã cho chính là số lớn nhất ấy. |

**B. BÀI TẬP CÓ HƯỚNG DẪN**

**Phương pháp giải:**

**Bước 1: Tìm**  **của các số đó;**

**Bước 2: Tìm các bội của**  **này;**

**Bước 3: Chọn trong các số đó, các bội số thỏa mãn điều kiện đã cho.**

**Bài 1.** Vào tết Trung thu, lớp của Trang đã chuẩn bị các phần quà như nhau từ 240 thanh sô cô la nhỏ và 160 chiếc bánh trung thu để tặng các bạn nhỏ ở một trung tâm trẻ khuyết tật. Hỏi các bạn lớp Trang đã chuẩn bị được nhiều nhất bao nhiêu phần quà và khi đó, mỗi phần quà bao gồm mấy thanh sô cô la và mấy chiếc bánh trung thu?

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 2.** Số học sinh của một trường khi xếp hàng 12, xếp hàng 18, xếp hàng 30 để tập đồng diễn thể dục thì đều vừa đủ. Biết số học sinh của trường trong khoảng từ 1700 đến 2400 em. Tính số học sinh của trường đó. | maxresdefault |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 3.** Một tủ sách khi xếp thành từng chồng  8 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn đều vừa đủ. Cho biết số sách khoảng từ 400 đến 500 cuốn. Tìm số quyển sách trong tủ đó. | Tôi đóng tủ sách hoành tráng rồi để bám bụi - VnExpress Đời sống |

|  |  |
| --- | --- |
| **Bài 4.** Tính tổng số cây cam trong một vườn biết người ta trồng 12 hàng hoặc 19 hàng đều đủ. Biết rằng tổng số cây trong vườn trong khoảng 600 đến 700 cây. | Kỹ thuật trồng cam xoàn năng suất cao Nam Phương Group |

**C. BÀI TẬP TỰ GIẢI CÓ ĐÁP SỐ.**

**Bài 1.** Học sinh khối 6 của một trường học khi xếp hàng 3, hàng 4, hàng 7 đều vừa đủ. Tìm số học sinh của trường cho biết số học sinh của trường trong khoảng từ 400 đến 450 học sinh?

**Đáp án:** Số học sinh của trường là bội chung của 3; 4 và 7. Hơn nữa số học sinh nằm trong khoảng 400 đến 450. Vậy số học sinh của trường là: 420.

**Bài 2.** Một giá sách khi xếp thành từng bó 8 cuốn, 13 cuốn, 14 cuốn đều vừa đủ. Tính số sách đó, biết số sách trong khoảng 700 đến 750?

**Đáp án:**  Vậy có 728 quyển sách trong giá.

**Bài 3.** Tại một bến xe, cứ 10 phút lại có một chuyến taxi rời bến, cứ 12 phút lại có một chuyến xe buýt rời bến. Lúc 6 giờ, một xe taxi và một xe buýt cùng rời bến một lúc. Hỏi lúc mấy giờ lại có một taxi và một xe buýt cùng rời bến lần tiếp theo?

**Đáp án:** Gọi thời gian từ lúc xe taxi và xe buýt cùng rời bến lần này đến lúc xe taxi và xe buýt cùng rời bến lần tiếp theo là  (phút)

Ta có:   nhỏ nhất nên  là 

Ta tìm được 

Vậy lúc 7 giờ lại có một xe taxi và một xe buýt cùng rời bến.

**Bài 4.** Số học sinh khối 6 của một trường trong khoảng từ 200 đến 400, khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh đó?

**Đáp án:** Gọi số học sinh phải tìm là .

Ta có: là bội chung của 12, 15, 18 và 

Ta tìm được 

Vậy 

**Bài 5\*.** Có ba chồng sách: Văn, Âm nhạc, Toán, mỗi chồng sách chỉ gồm một loại sách. Mỗi cuốn sách Văn dày 15mm, mỗi cuốn sách Âm nhạc dày 6mm, mỗi cuốn Toán dày 8mm. Người ta xếp cho ba chồng sách cao bằng nhau. Tính chiều cao nhỏ nhất của mỗi chồng sách đó.

**Đáp án:** Gọi chiều cao nhỏ nhất của mỗi chồng sách là  (mm)

Ta có là 

Chiều cao nhỏ nhất của mỗi chồng sách là 120mm.

**D. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Bài 1.** Học sinh của khối lớp 6 của một trường khi xếp thành hàng 7, hàng 8, hàng 9 đều đủ hàng. Biết số học sinh của khối 6 đó chưa đến 510 em. Tính số học sinh khối 6?

1. 504 em B. 503 em C. 502 em D. 501 em

**Đáp án: A**

**Bài 2.** Học sinh của một trường khi xếp hàng 13, hàng 14, hàng 9 đều vừa đủ hàng. Tìm số học sinh của trường, biết số học sinh chưa đến 2000?

1. 1618 học sinh B. 1628 học sinh C. 1638 học sinh D. 1648 học sinh

**Đáp án: C**

**Bài 3.** Số học sinh khối 6 của trường khi xếp 12 hàng, 15 hàng, 18 hàng đều đủ. Hỏi số học sinh khối 6 của trường là bao nhiêu? Biết số học sinh lớn hơn 300 và nhỏ hơn 400?

1. 350 học sinh B. 360 học sinh C. 370 học sinh D. 380 học sinh

**Đáp án: B**