

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HÓN

TỔ TOÁN

MÔN SỐ VÀ ĐẠI SỐ KHỐI 6

(Từ ngày 30/10/2023 đến ngày 4/11/2022)

ƯỚC CHUNG. ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT(tiết 3)

A. LÝ THUYẾT

1. Nhắc lại :

- Cách tìm ƯCLN và ƯC thông qua ƯCLN

2. Hướng dẫn làm bài tập :

Cô giáo có 240 quyển vở, 168 bút bi và 144 bút chì. Cô giáo muốn chia thành các phần thưởng đều nhau, mỗi phần gồm ba loại. Hỏi cô giáo có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu bút bi và bao nhiêu bút chì?

Hướng dẫn (các em điền vào chỗ)

Giải

- Số phần thưởng được chia phải là ước của 240; 168 và.....
- Số phần thưởng được chia nhiều nhất có thể. Do đó số phần thưởng được chia là ƯCLN (240, 168, 144)

Ta có: $240 = 2^4.3.5$

$168 = 2^3.3.7$

$144 = 2^4.3^2$

ƯCLN(240, 168,144) =

Vậy chia được nhiều nhất là.....phần thưởng.

Số quyển vở ở mỗi phần thưởng là

.....

Số bút bi ở mỗi phần thưởng là

.....

Số bút chì ở mỗi phần thưởng là

.....

BỘI CHUNG. BỘI CHUNG NHỎ NHẤT (tiết 1-2)

A. Lý thuyết

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 a và b là $BC(a, b)$

Tập hợp các bội chung của a, b, c là $BC(a, b, c)$.

Cách tìm bội chung của hai số a và b:

- Viết các tập hợp $B(a)$ và $B(b)$.
- Tìm những phần tử chung của $B(a)$ và $B(b)$

Ví dụ: Tìm $BC(3, 4)$

Ta có:

$$B(3) = \{0; 3; 6; 9; 12; 15; 18; 21; 24; \dots\}$$

$$B(4) = \{0; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 28; \dots\}$$

$$\text{Vậy } BC(3, 4) = \{0; 12; 24; \dots\}$$

2. Bội chung nhỏ nhất

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

Ký hiệu: Bội chung nhỏ nhất của a và b là $BCNN(a, b)$

Bội chung nhỏ nhất của a, b, c là $BCNN(a, b, c)$

Nhận xét:

Tất cả các bội chung của a và b đều là bội của $BCNN(a, b)$. Mọi số tự nhiên đều là bội của 1. Do đó, với mọi số tự nhiên a và b (khác 0) ta có:

$$BCNN(a, 1) = a;$$

$$BCNN(a, b, 1) = BCNN(a, b)$$

Ví dụ: Tìm $BCNN(4, 6)$

Ta có:

$$B(4) = \{0; 4; 8; 12; 16; 20; 24; \dots\}$$

$$B(6) = \{0; 6; 12; 18; 24; 30; 36; \dots\}$$

$$\text{Do đó } BC(4, 6) = \{0; 12; 24; \dots\}$$

$$\text{Vậy } BCNN(4, 6) = 12$$

3. Tìm bội chung nhỏ nhất bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố

Quy tắc:

Muốn tìm $BCNN$ 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 $BCNN$ phải tìm.

Ví dụ:

a) BCNN(4,6)

Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố:

$$4 = 2^2$$

$$6 = 2.3$$

$$\text{BCNN}(4,6) = 2^2.3 = 12$$

b) BCNN(8,12,18) **trò tìm** BC(8,12,18)

Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố:

$$8 = 2^3$$

$$12 = 2^2.3$$

$$18 = 2.3^2$$

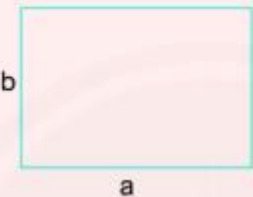
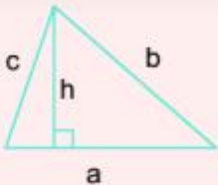
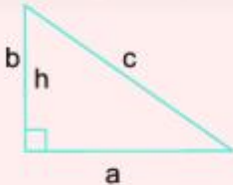
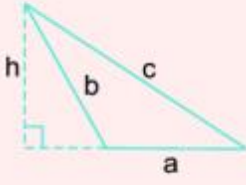
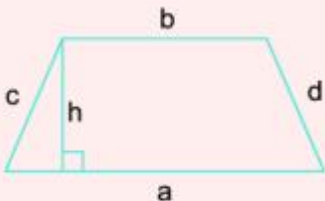
$$\text{BCNN}(8,12,18) = 2^3.3^2 = 72$$

$$\text{BC}(8,12,18) = B(72) = \{0; 72; 144; \dots\}$$

CHU VI VÀ DIỆN TÍCH CỦA MỘT SỐ HÌNH TRONG THỰC TIỄN.

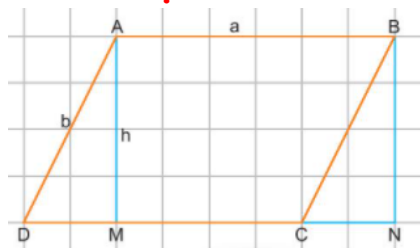
1. Nhắc lại một số kiến thức đã học:

Ta kí hiệu P là chu vi, S là diện tích

Hình chữ nhật		$P = (a + b) \cdot 2$ $S = a \cdot b$
Hình vuông		$P = a \cdot 4$ $S = a \cdot a$
Hình tam giác	  	$P = a + b + c$ $S = \frac{a \cdot h}{2}$
Hình thang		$P = a + b + c + d$ $S = \frac{(a + b) \cdot h}{2}$

2. Tính chu vi, diện tích của hình bình hành, hình thoi

a) Chu vi và diện tích hình bình hành



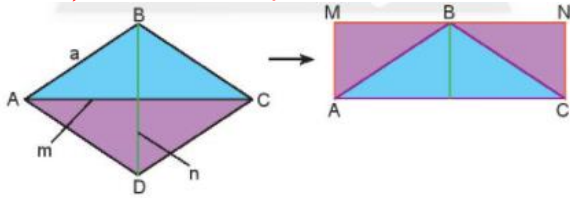
Chu vi hình bình hành có độ dài hai cạnh a, b là $P = 2(a + b)$

Diện tích hình bình hành có độ dài một cạnh a và chiều cao tương ứng h là
 $S=a.h$

Ví dụ 1:

Hình bình hành có độ dài một cạnh 10m và chiều cao tương ứng 5m có diện tích là
 $S = 10. 5 = 20 \text{ (m}^2\text{)}$

b) Chu vi và diện tích hình thoi:



Hình 2

Chu hình thoi có độ dài cạnh a là $P= 4a$

Diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo m và n là: $S = \frac{m.n}{2}$

Ví dụ 2: Hình thoi có độ dài 2 đường chéo là 40m và 20m có diện tích là:

$$S = \frac{40.20}{2} = 400 \text{ (m}^2\text{)}$$

A. BÀI TẬP ÁP DỤNG

Bài 1- Trang 90- SGK Chân trời sáng tạo

Tính diện tích các hình sau:

- Hình bình hành có độ dài một cạnh 20 cm và chiều cao tương ứng 5cm.
- Hình thoi có độ dài hai đường chéo là 5m và 20dm.
- Hình thang cân có độ dài hai cạnh đáy là 5m và 3,2m; chiều cao là 4m.

PHIẾU HỌC TẬP

I. Câu hỏi trắc nghiệm

Câu 1: Hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 50m và 60m thì có diện tích là:

- (A) 300 m^2
- (B) 3000 m^2
- (C) 1500 m^2
- (D) 150 m^2

Câu 2: Hình thang cân có độ dài hai cạnh đáy và chiều cao lần lượt là 40m, 30m và 25m có diện tích là:

- (A) 35 m^2
- (B) 175 m^2
- (C) 875 m^2
- (D) 8750 m^2

Câu 3: Hình bình hành có độ dài 1 cạnh và chiều cao tương ứng lần lượt là 70dm và 50 dm có diện tích là:

- (A) 35 m^2
- (B) 3500 m^2
- (C) $17,5 \text{ m}^2$
- (D) 350 m^2

II. Bài tập tự luận:

Bài 1. Dùng thước thẳng, êke, compa để vẽ các hình sau:

- a/ Tam giác đều có 1 cạnh là 5cm
- b/ Hình chữ nhật có chiều dài 5cm và chiều rộng 3cm
- c/ Hình vuông có 1 cạnh là 3cm
- d/ Hình thoi có 1 cạnh là 5cm

Bài 2. Nhóm các bạn lớp 6B cần chia 48 quyển vở, 32 chiếc thước kẻ, 56 chiếc bút chì vào trong các túi quà để mang tặng các bạn ở trung tâm trẻ mồ côi sao cho số quyển vở, thước kẻ và bút chì ở mỗi túi đều như nhau. Tính số lượng túi quà nhiều nhất mà nhóm các bạn có thể chia được. Khi đó, số lượng vở, thước kẻ, bút chì trong mỗi túi là bao nhiêu ?