

TOÁN 6 – HKI -TUẦN 5 (TỪ 4/10/2021 ĐẾN 9/10/2021)

TIẾT 10: SỐ NGUYÊN TỐ, HỢP SỐ. PHÂN TÍCH MỘT SỐ RA THỪA SỐ NGUYÊN TỐ.

I. KIẾN THỨC CẦN NHỚ:

- **Số nguyên tố** là số tự nhiên lớn hơn 1, chỉ có hai ước là 1 và chính nó.
- **Hợp số** là số tự nhiên lớn hơn 1, có nhiều hơn hai ước.

Chú ý: Số 0 và 1 không phải là số nguyên tố, cũng không là hợp số.

- **Phân tích một số tự nhiên (lớn hơn 1) ra thừa số nguyên tố** là viết số đó dưới dạng tích của các thừa số nguyên tố.

Chú ý: + Mọi số tự nhiên lớn hơn 1 đều phân tích được thành tích của các thừa số nguyên tố.

+ Mỗi số nguyên tố chỉ có một dạng phân tích ra thừa số nguyên tố là chính nó.

+ Có thể viết gọn dạng phân tích ra thừa số nguyên tố của một số bằng cách dùng lũy thừa.

- Có thể phân tích một số ra thừa số nguyên tố theo “cột dọc” hoặc “sơ đồ cây”.

Ví dụ 1:

a) Các số sau là số nguyên tố hay hợp số:
65 ; 47 ; 1 ; 0.

- Số nguyên tố là : 47
- Hợp số là 65

b) Thay chữ số thích vào dấu * để được:

$\overline{2*}$ là hợp số.

- Ta có các số là :
20 ;21 ;22 ;24 ;25 ;26 ;27 ;28

$\overline{4*}$ là số nguyên tố.

- Ta có các số là 41 ; 43; 47

c) Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố: **12 ; 50 ; 72** và tìm tập hợp các ước của mỗi số.

...12	2.....	50	2.....
...6	2.....	25	5.....
...3	3.....	5	5.....
...1	1

Vậy $12 = 2^2.3$; $50 = 5^2.2$

...72	3.....
...24	3.....
...8	2...
...4	2.....
...2	2.....
...1

Vậy $72 = 2^3.3^2$

BÀI TẬP**Bài 1 Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố:**

- a) 12 ; 24 ; 31 ; 40 ; 51 ; 60 ; 81.
b) 100 ; 125 ; 240 ; 255

Bài 2 Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp các ước số nguyên tố của mỗi số.

- a) 30 ; 48 ; 55 ; 60
b) 110 ; 150 ; 160 ; 225

Bài 3 Phân tích các số sau ra thừa số nguyên tố rồi tìm tập hợp các ước số của mỗi số:

57 ; 42 ; 60 ; 75

Bài 4 Tâm có 28 viên bi. Tâm muốn xếp số bi đó vào túi sao cho số bi trong các túi đều bằng nhau. Hỏi Tâm có thể xếp 28 viên bi đó vào mấy túi? (Kể cả trường hợp xếp vào một túi).**Bài 5** Một hình vuông có diện tích 225 m^2 . Tìm độ dài cạnh của hình vuông.**Bài 6** Người ta muốn chia 56 người thành từng tổ sao cho số người ở mỗi tổ là như nhau. Hỏi có thể chia thành mấy tổ?

TIẾT 11 : HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM

Lập bảng số nguyên tố từ 1 đến 100 : Xem SGK trang 35

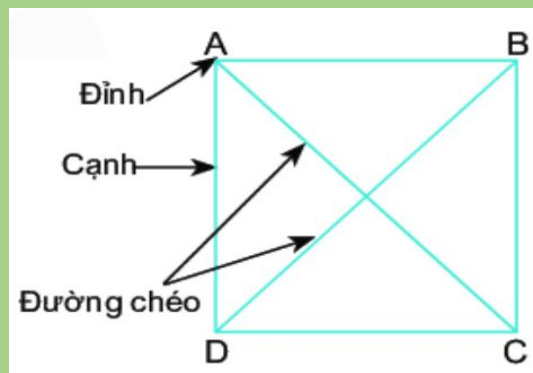
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

*Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.**David Hilbert*

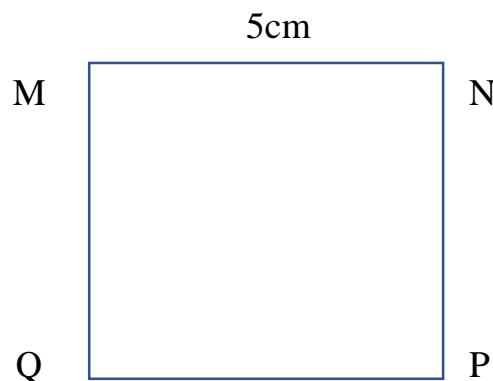
TUẦN 5 (TỪ 4/10/2021 ĐẾN 9/10/2021)**CHƯƠNG 3: HÌNH HỌC TRỰC QUAN, CÁC HÌNH PHẪNG TRONG THỰC TIỄN****BÀI 1 : HÌNH VUÔNG – TAM GIÁC ĐỀU – LỤC GIÁC ĐỀU****1. HÌNH VUÔNG SGK/77**

Hình vuông ABCD có:

- ✓ Bốn **đỉnh** A, B, C, D.
- ✓ Bốn **cạnh** bằng nhau:
 $AB = BC = CD = AD$
- ✓ Bốn góc bằng nhau và bằng góc vuông.
- ✓ Hai **đường chéo** $AC = BD$
- ✓ **Chu vi** $P = a.4$
- ✓ **Diện tích** $S = a^2$ Với a là cạnh của hình vuông



Ví dụ 1: Vẽ hình vuông MNPQ có cạnh là 5cm



Ví dụ 2 : Tính diện tích và chu vi của hình vuông có cạnh là 10 cm.

Giải

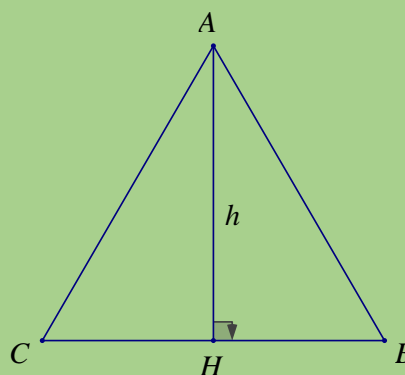
- Chu vi của hình vuông là $P = a.4 = 10cm.4 = 40cm$.
- Diện tích của hình vuông là $S = a^2 = 10^2 = 100cm^2$.

2. TAM GIÁC ĐỀU SGK /78

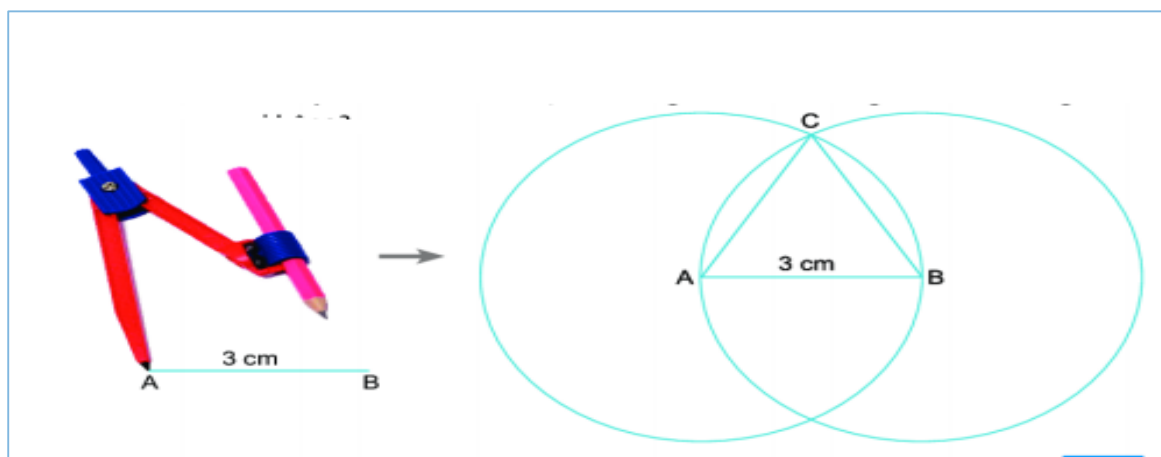
ΔABC là tam giác đều có:

- ✓ Bốn **đỉnh** A, B, C, D.
- ✓ Ba **cạnh** bằng nhau: $AB = BC = AC$
- ✓ Ba góc đỉnh A, B, C bằng nhau và bằng 60^0 .
- ✓ **Chu vi** $P = a.3$

Với a là cạnh của tam giác đều, h là độ dài đường cao của tam giác.



Ví dụ 2. Thực hành vẽ tam giác đều ΔABC có cạnh 3cm bằng thước và compa?



Ví dụ 3. Tính chu vi của tam giác đều ABC có độ dài cạnh là 20 cm.

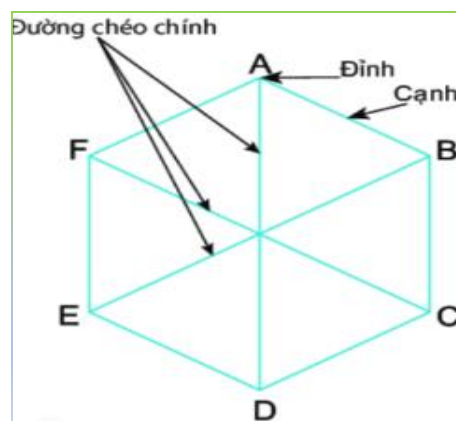
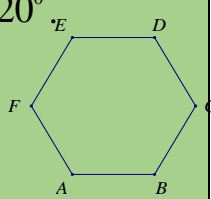
Chu vi tam giác đều là $P = 3.20 = 60$ cm

3. LỤC GIÁC ĐỀU

Hình lục giác đều ABCDEF có:

- ✓ Sáu **đỉnh** A, B, C, D, E, F.
- ✓ Sáu **cạnh** bằng nhau:
 $AB = BC = CD = DE = EF = FA$
- ✓ Sáu góc đỉnh bằng nhau và bằng 120^0
- ✓ Ba **đường chéo** $AD = BE = CF$
- ✓ **Chu vi** $P = a.6$

Với a là cạnh của hình lục giác đều.



Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

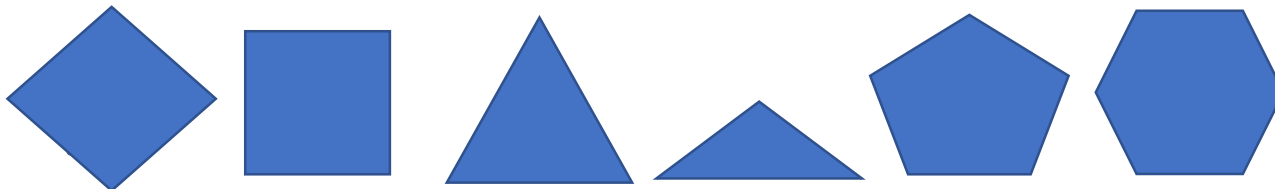
David Hilbert

Ví dụ 3. Tính chu vi của hình lục giác đều có cạnh là 6 cm.

Chu vi lục giác đều là $P = 6.6 = 36 \text{ cm}$

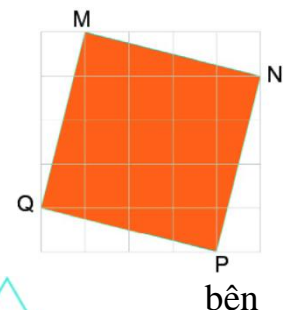
BÀI TẬP SGK /81

Bài 1. Quan sát hình dưới đây rồi cho biết hình nào là hình tam giác đều, hình nào là lục giác đều?

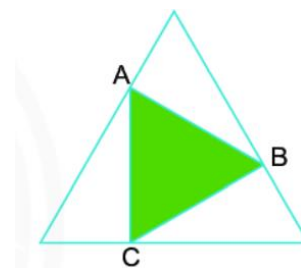


Bài 2. Dùng thước và ê ke để vẽ hình vuông cạnh 7 cm vào vở. Kẻ thêm hai đường chéo của hình vuông rồi dùng compa đo và so sánh độ dài của chúng.

Bài 3. Dùng thước và ê ke kiểm tra xem hình MNPQ cho trong hình bên có phải là hình vuông không?



Bài 4. Hãy đo rồi cho biết tam giác ABC cho trong hình có phải là tam giác đều không?



Bài 5. Các biển báo giao thông dưới đây có dạng hình gì ? Em có biết ý nghĩa của biển báo này không ?



Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

TOÁN 6 – HKI - TUẦN 6 (TỪ 11/10/2021 ĐẾN 16/10/2021)**TIẾT 12 : ƯỚC CHUNG, ƯỚC CHUNG LỚN NHẤT****1. Ước chung***** Kiến thức cần nhớ:**

- Một số được gọi là ước chung của hai hay nhiều số nếu nó là ước của tất cả các số đó.
- Tập hợp các ước chung của hai số a và b , kí hiệu là $ƯC(a, b)$.
 $x \in ƯC(a, b)$ nếu $a : x$ và $b : x$.
- Tương tự, tập hợp các ước chung của a, b, c , kí hiệu là $ƯC(a, b, c)$
 $x \in ƯC(a, b, c)$ nếu $a : x, b : x$ và $c : x$.

Ví dụ 1: Ta có

$$Ư(12) = \{1; 2; 3; 4; 6; 12\};$$

$$Ư(8) = \{1; 2; 4; 8\}.$$

*** Cách tìm ước chung của hai số a và b :****Cách 1:** Viết tập hợp các ước của a và ước của b : $Ư(a), Ư(b)$.

- Tìm những phần tử chung của $Ư(a)$ và $Ư(b)$.

Ví dụ 2: Tìm ước chung của 18 và 30.

$$Ư(18) = \{1; 2; 3; 6; 9; 18\} \quad ; \quad Ư(30) = \{1; 2; 3; 5; 6; 10; 15; 30\}$$

$$\Rightarrow ƯC(18; 30) = \{1; 2; 3; 6\}$$

2. Ước chung lớn nhất*** Kiến thức cần nhớ:**

- Ước chung lớn nhất của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó.
- Kí hiệu ước chung lớn nhất của a và b là $ƯCLN(a, b)$.
- Tương tự, kí hiệu ước chung lớn nhất của a, b và c là $ƯCLN(a, b, c)$.
- Tất cả các ước chung của hai hay nhiều số đều là ước của $ƯCLN$ của các số đó (*sử dụng kiến thức này để tìm ƯC thông qua tìm ƯCLN - Cách 2*)
- Hai số có ước chung lớn nhất bằng 1 gọi là hai số **nguyên tố cùng nhau**.

Ví dụ 3:

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

- a) $ƯC(36, 45) = \{1; 3; 9\}$ nên $ƯCLN(36, 45) = 9$. (Vì 9 là số lớn nhất trong số các ước chung của 36 và 45). Các ước chung 1, 3, 9 của 36 và 45 đều là ước của 9.
- b) $ƯCLN(20, 9, 1) = 1$.
- c) $ƯCLN(13, 15) = 1$ nên 13 và 15 được gọi là hai số nguyên tố cùng nhau.

*** Quy tắc tìm ƯCLN bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố:**

- Muốn tìm ƯCLN 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.

Bước 3: Lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với **số mũ nhỏ nhất** của nó. Tích đó là ƯCLN phải tìm.

Ví dụ 4: Tìm ƯCLN(18, 30)

Ta có : $18 = \underline{2} \cdot \underline{3}^2$; $30 = \underline{2} \cdot \underline{5} \cdot \underline{3}$

TSNT chung có số mũ nhỏ nhất là 2 và 3

Vậy $ƯCLN(18, 30) = 2 \cdot 3 = 6$.

*** Chú ý:**

- Nếu $a : b$ thì $ƯCLN(a, b) = b$.
- Nếu hai số đã cho không có thừa số nguyên tố chung thì ƯCLN của chúng bằng 1.

Ví dụ :

<p>1. Tìm</p> <p>a) ƯCLN(24, 60)</p> <p>$24 = 2^3 \cdot 3$; $60 = 2^2 \cdot 5^2$</p> <p>TSNT chung có số mũ nhỏ nhất 2^2</p> <p>$ƯCLN(24, 60) = 4$</p>	<p>b) ƯCLN(15, 30)</p> <p>$15 = 3 \cdot 5$; $30 = 3 \cdot 5 \cdot 2$</p> <p>TSNT chung có số mũ nhỏ nhất 3;5</p> <p>$ƯCLN(15, 30) = 3 \cdot 5 = 15$</p>
<p>2. Tìm ƯC thông qua tìm ƯCLN</p> <p>b) ƯC(24, 50)</p> <p>$24 = 2^3 \cdot 3$; $50 = 5^2 \cdot 2$</p> <p>TSNT chung có số mũ nhỏ nhất là 2</p> <p>$ƯCLN(24, 50) = 2$</p> <p>$ƯC(24, 50) = Ư(2) = \{ 1; 2\}$</p>	<p>c) ƯC(14, 35)</p> <p>$14 = 2 \cdot 7$; $35 = 5 \cdot 7$</p> <p>TSNT chung có số mũ nhỏ nhất 7</p> <p>$ƯCLN(14, 35) = 7$</p> <p>$ƯC(14; 35) = Ư(7) = \{ 1; 7\}$</p>

1. BÀI TẬP**Ước chung- ước chung lớn nhất****Bài 1**

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| a) ƯCLN(16, 24). | d) ƯCLN(54, 42, 48). |
| b) ƯCLN(30, 40). | e) ƯCLN(42, 70, 84). |
| c) ƯCLN(84, 105). | f) ƯCLN(28, 52, 144). |

Bài 2 Tìm ƯCLN rồi tìm ƯC của các số sau:

- | | |
|---------------|------------------|
| a) 60 và 90 | d) 60 và 132 |
| b) 134 và 60 | e) 36; 54 và 90. |
| c) 144 và 420 | f) 54; 60; 78 |

Bài 3 Tìm x , biết :

- | | |
|--|---|
| a) $40 : x$; $20 : x$ và x lớn nhất. | d) $25 : x, 20 : x$ và $3 < x < 6$. |
| b) $48 : x$; $72 : x$; $90 : x$ và x lớn nhất. | e) $35 : x, 105 : x$ và $x > 5$ |
| c) $234 : x, 432 : x$ và x là số nguyên tố. | f) 148 chia x dư 20 còn 108 chia cho x thì dư 12. |

Bài 4 Lớp 6A có 25 học sinh nam và 20 học sinh nữ. Trong một tiết học, giáo viên muốn chia đều số học sinh nam và số học sinh nữ nói trên thành nhiều nhóm. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu nhóm? Khi đó mỗi nhóm có bao nhiêu học sinh nam, bao nhiêu học sinh nữ?

Bài 5 Lớp 6A có 22 học sinh nam, 20 học sinh nữ được chia đều thành các tổ. Hỏi có thể chia số học sinh nam và số học sinh nữ nhiều nhất thành bao nhiêu tổ để số học sinh nam cũng như số học sinh nữ được chia đều vào các tổ?

Bài 6 Để khuyến khích tinh thần học tập của các em, cô giáo chủ nhiệm đã mua 128 quyển vở và 80 bút bi xanh chia thành một số phần thưởng như nhau để trao cho học sinh trong dịp sơ kết học kì một. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng, khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở và bao nhiêu cây bút bi xanh?

Bài 7 Thầy giáo chủ nhiệm của lớp 6A có 120 quyển vở và 100 cây bút bi. Thầy giao cho lớp trưởng chia số bút và số vở đó thành một số phần thưởng như nhau gồm cả bút và vở. Hỏi lớp trưởng có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó, mỗi phần thưởng có bao nhiêu bút bi, bao nhiêu vở?

Bài 8 Trường muốn chia 200 quyển vở, 140 quyển sách và 100 cây viết thành một số phần thưởng như nhau. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng và mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, quyển sách, cây viết?

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

Tiết 13 : BỘI CHUNG, BỘI CHUNG NHỎ NHẤT**I. Bội chung***** Kiến thức cần nhớ:**

- 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 $BC(a, b)$.
- Tương tự, tập hợp các bội chung của a, b và c kí hiệu là $BC(a, b, c)$.

Ví dụ 1: Ta có: $B(4) = \{0; 4; 8; 12; 16; 20; 24; 28; 32; 36; \dots\}$;

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

*** Cách tìm bội chung của hai số a và b:****Cách 1:**

- Viết tập hợp các bội $B(a)$ của a, các bội $B(b)$ của b.
- Tìm những phân tử chung của $B(a), B(b)$.

Ví dụ 2: Tìm $BC(6, 8)$

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

$$B(8) = \{0; 8; 16; 24; 32; \dots\}$$

$$BC(6, 8) = \{0; 24; 48; 60; \dots\}$$

II. Bội chung nhỏ nhất*** Kiến thức cần nhớ:**

- 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 a và b là $BCNN(a, b)$.
- Tương tự, bội chung nhỏ nhất của a, b và c kí hiệu là $BCNN(a, b, c)$.
- Tất cả các $BC(a, b)$ đều là bội của $BCNN(a, b)$ (sử dụng kiến thức này để tìm ƯC thông qua tìm $BCNN$ _**Cách 2**).
- Mọi số tự nhiên đều là bội của 1. Với mọi số tự nhiên a, b khác 0, ta có:
 - *) $BCNN(a, 1) = a$;
 - *) $BCNN(a, b, 1) = BCNN(a, b)$.

Ví dụ 3:

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

- a) Ta có: $BC(4, 6) = \{0; 12; 24; 36; \dots\}$
- b) $BCNN(6, 1) = 6;$
- c) $BCNN(4, 6, 1) = BCNN(4, 6) = 12.$

*** Quy tắc tìm BCNN bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố:**

- 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 4:

- a) Tìm $BCNN(12, 90, 150)$

$$12 = 2^2 \cdot 3; \quad 90 = 2 \cdot 3^2 \cdot 5; \quad 150 = 2 \cdot 3 \cdot 5^2$$

$$\text{Do đó } BCNN(12, 90, 150) = 2^2 \cdot 3^2 \cdot 5^2 = 900.$$

- b) Tìm $BCNN(24, 30);$ c) $BCNN(3, 7, 8)$

GIẢI:

- b) Tìm $BCNN(24, 30)$

$$\text{Ta có : } 24 = 2^3 \cdot 3; \quad 30 = 3 \cdot 2 \cdot 5$$

$$\text{Do đó } BCNN(24, 30) = 2^3 \cdot 3 \cdot 5 = 120$$

- c) Tìm $BCNN(3, 7, 8)$

$$\text{Ta có } 3 = 3; \quad 7 = 7; \quad 8 = 2^3$$

$$\text{Do đó : } BCNN(3, 7, 8) = 3 \cdot 7 \cdot 2^3 = 144$$

*** Chú ý:**

- Nếu các số đã cho từng đôi một nguyên tố cùng nhau thì BCNN 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 BCNN của các số đã cho chính là số lớn nhất ấy.

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

Ví dụ 5:

- a) BCNN(3, 7, 8) = 3.7.8 = 168 (Vì 3; 7; 8 đôi một nguyên tố cùng nhau).
 b) BCNN(12, 16, 48) = 48 (Vì 48 là số lớn nhất và 48 là bội của 12; 16).

Ví dụ 6: (Giải toán thực tế dựa vào tìm BCNN)

Một lớp có không quá 42 học sinh. Nếu xếp hàng 4 hoặc hàng 6 thì vừa đủ. Nếu xếp hàng 5 thì thừa 1 em. Hỏi lớp đó có bao nhiêu học sinh?

Giải: Gọi số học sinh của lớp đó là bội chung của 4 và 6.

$$4 = 2^2; \quad 6 = 2.3$$

$$\text{BCNN}(4, 6) = 2^2.3 = 12 \text{ nên } \text{BC}(4, 6) = \text{B}(12) = \{0; 12; 24; 36; 48; \dots\}$$

Vì số học sinh lớp đó không quá 42 và chia cho 5 dư 1 nên số học sinh lớp đó là 36 học sinh.

III. Ứng dụng BC, BCNN trong quy đồng mẫu các phân số, cộng trừ các phân số không cùng mẫu.

*** Quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số:**

Bước 1: Tìm một bội chung của các mẫu số (thường là BCNN) để làm mẫu số chung.

Bước 2: Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu số (bằng cách chia mẫu số chung cho từng mẫu số riêng).

Bước 3: Nhân tử số và mẫu số của mỗi phân số với từng thừa số phụ tương ứng.

Ví dụ 7: Quy đồng mẫu hai phân số $\frac{1}{6}$ và $\frac{5}{8}$

Cách 1: 48 là bội chung của 6 và 8;

$$48 : 6 = 8; \quad 48 : 8 = 6$$

$$\text{Do đó: } \frac{1}{6} = \frac{1.8}{6.8} = \frac{8}{48}; \quad \frac{5}{8} = \frac{5.6}{8.6} = \frac{30}{48}.$$

Cách 2: Ta có: BCNN(6, 8) = 24

$$24 : 6 = 4; \quad 24 : 8 = 3$$

$$\text{Do đó: } \frac{1}{6} = \frac{1.4}{6.4} = \frac{4}{24}; \quad \frac{5}{8} = \frac{5.3}{8.3} = \frac{15}{24}$$

*** Cách cộng, trừ hai phân số không cùng mẫu:**

Bước 1: Chọn mẫu chung (MC) là BC (hoặc BCNN) của các mẫu.

Bước 2: Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu số (bằng cách chia mẫu số chung cho từng mẫu số riêng).

Bước 3: Sau khi nhân tử số và mẫu số của mỗi phân số với từng thừa số phụ tương ứng, ta cộng (trừ) hai phân số có cùng mẫu số bằng cách giữ nguyên mẫu chung, cộng (trừ) tử với nhau để được kết quả.

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

Ví dụ 8: Tính $\frac{1}{6} + \frac{5}{8}$

Cách 1: MC là $6.8 = 48 = BC(6, 8)$.

$$\begin{aligned} \text{Do đó: } \frac{1}{6} + \frac{5}{8} &= \frac{1.8}{6.8} + \frac{5.6}{8.6} \\ &= \frac{8}{48} + \frac{30}{48} = \frac{38}{48} = \frac{19}{24} \end{aligned}$$

BÀI TẬP

Bội chung- Bội chung nhỏ nhất

Bài 1

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| a) Tìm BCNN(12, 18). | d) Tìm BCNN(12, 15, 40). |
| b) Tìm BCNN(18, 54). | e) Tìm BCNN(52, 42, 48).. |
| c) Tìm BCNN(18, 30). | f) Tìm BCNN(22, 70, 60). |

Bài 2 Tìm BCNN rồi tìm BC của các số sau:

- | | | |
|---------------|---------------|-----------------|
| a) 24 và 10 | b) 98 và 72 | c) 10; 12 và 15 |
| d) 16; 30; 40 | e) 20; 30; 45 | |

Bài 3 Tìm x biết:

- | | |
|--|--|
| a) $x : 12, x : 18$ và x nhỏ nhất khác 0. | f) x là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp BC(21, 35, 99). |
| b) $x : 40, x : 20$ và x nhỏ nhất khác 0. | g) $x : 18, x : 54$ và $80 < x \leq 180$. |
| c) $x : 48, x : 24, x : 15$ và $200 < x < 250$. | |
| d) $x : 30, x : 45$ và $x < 500$. | |
| e) $x \in BC(12, 21, 28), 150 < x < 300$. | |

Bài 4 Nhà trường tổ chức cho học sinh khối 6 tham gia tiết học ngoài nhà trường tại Thảo Cầm Viên. Trong ngày đi có 5 học sinh do sức khỏe không tốt nên không thể tham gia, số còn lại khi nhà trường sắp xếp 42 em hay 45 em lên một xe thì đều vừa đủ không thừa, không thiếu học sinh nào. Tính số học sinh khối 6 của trường biết rằng số học sinh khối 6 của trường từ 600 đến 700 học sinh.

Bài 5 Một lớp có 45 học sinh. Trong đó có 32 em giỏi Toán, 20 em giỏi Văn, 5 học sinh giỏi môn học khác. Hỏi lớp đó có bao nhiêu học sinh giỏi cả Văn và Toán?

Bài 6 Thư viện trường có số sách toán từ 200 đến 300 cuốn. Khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 15 cuốn, 18 cuốn đều thừa 2 cuốn. Tính số sách đó.

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

00 đến 400 học sinh. Biết rằng số học sinh đó khi xếp hàng 8, hàng 12, hàng 15 học sinh đều thừa 5 học sinh. Tính số học sinh khối 6?

Bài 7 Bốn chiếc đồng hồ reo chuông tương ứng sau mỗi 5 phút, 10 phút, 15 phút và 20 phút. Chúng bắt đầu cùng reo chuông vào lúc 12 giờ trưa. Lần tiếp theo chúng cùng reo chuông vào lúc nào?

Bài 8 Số học sinh của một trường là một số tự nhiên có 3 chữ số và nhỏ hơn 900. Mỗi lần xếp hàng 3, hàng 4, hàng 5 đều không ai lẻ hàng. Tính số học sinh của trường đó?

Bài 9 Số học sinh khối 6 của một trường khi xếp hàng 12, hàng 15, hàng 18 đều thừa 1 học sinh. Tính số học sinh khối 6 biết rằng số đó trong khoảng từ 500 đến 600.

Bài 10* Tìm hai số tự nhiên $a, b > 0$, biết rằng $BCNN(a, b) = 240$ và $ƯCLN(a, b) = 16$

TOÁN 6- HKI - TUẦN 7 (TỪ 18/10/2021 ĐẾN 23/10/2021)

BÀI 2 : HÌNH CHỮ NHẬT – HÌNH THOI **HÌNH BÌNH HÀNH – HÌNH THANG CÂN**

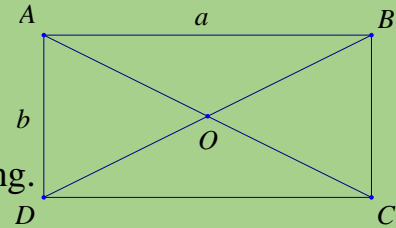
1. HÌNH CHỮ NHẬT SGK / 82

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

Hình chữ nhật ABCD có:

- Bốn **đỉnh** A, B, C, D.
- Hai cặp **cạnh đối diện**: $\begin{cases} AB = CD \\ AB // CD \end{cases}$ và $\begin{cases} AD = CB \\ AD // CB \end{cases}$
- Bốn góc **đỉnh** A, B, C, D bằng nhau và bằng góc vuông.
- Hai **đường chéo** $AC = BD$ và $\begin{cases} OA = OC \\ OB = OD \end{cases}$
- **Chu vi** $P = 2.(a + b)$
- **Diện tích** $S = a.b$



Ví dụ 1: Tính chu vi và diện tích hình chữ nhật có chiều dài là 10 cm và chiều rộng là 6 cm.

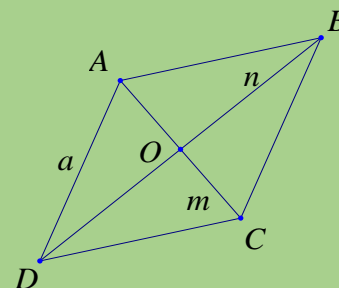
Chu vi hình chữ nhật là $P = 2. (10 + 6) = 32$ cm

Diện tích hình chữ nhật là $S = 10.6 = 60$ cm

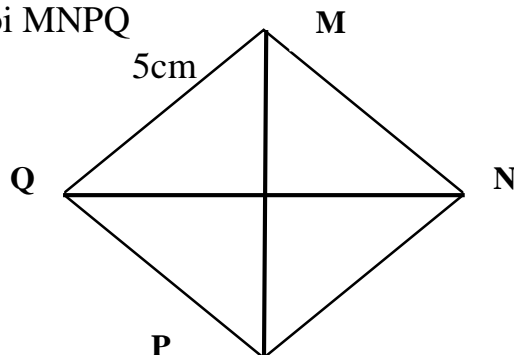
2. HÌNH THOI SGK/ 83

Hình thoi ABCD có:

- Bốn **đỉnh** A, B, C, D.
- Bốn **cạnh** $AB = BC = CD = DA$.
- Hai cặp **cạnh đối**: $AB // CD$ và $AD // CB$
- Hai **đường chéo** $AC \perp BD$.
- **Chu vi** $P = 4.a$
- **Diện tích** $S = a.a$



Ví dụ 2 : Vẽ hình thoi MNPQ biết cạnh $MN = 5$ cm. Rồi tính chu vi và diện tích của hình thoi MNPQ



Chu vi của hình thoi là $4.5 = 20$ cm
 Diện tích hình thoi là $5.5 = 25$ cm²

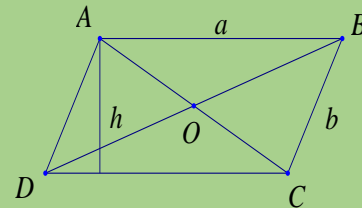
Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

David Hilbert

3. HÌNH BÌNH HÀNH SGK /85

Hình bình hành ABCD có:

- Bốn **đỉnh** A, B, C, D.
- Hai cặp **cạnh đối diện**: $\begin{cases} AB = CD \\ AB // CD \end{cases}$ và $\begin{cases} AD = CB \\ AD // CB \end{cases}$
- Hai **đường chéo** cắt nhau tại O: $OA = OC, OB = OD$
- Hai cặp **góc đối diện**: góc đỉnh A bằng góc đỉnh c; góc đỉnh B bằng góc đỉnh D.
- **Chu vi** $P = 2.(a + b)$
- **Diện tích** $S = a.h$



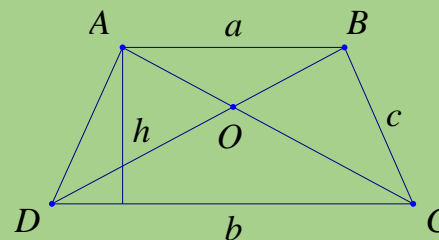
Ví dụ 3. Tính chu vi của hình bình hành có độ dài hai cạnh là 10 cm và 15 cm.

Ta có : Chu vi của hình bình hành là $P = 2. (10+15) = 2.25 = 50$ cm

4. HÌNH THANG CÂN SGK/ 86

Hình thang cân ABCD có:

- Hai **cạnh đáy** $AB // CD$
- Hai **cạnh bên** $AD = CB$
- Hai **đường chéo** $AC = BD$
- Hai **góc kề một đáy** bằng nhau:
 - + góc đỉnh A bằng góc đỉnh B,
 - + Góc đỉnh C bằng góc đỉnh D.
- Hai cặp **góc đối diện**: góc đỉnh A bằng góc đỉnh c; góc đỉnh B bằng góc đỉnh D.
- **Chu vi** $P = a + b + 2.c$
- **Diện tích** $S = \frac{(a + b).h}{2}$



Ví dụ 4. Cho hình thang cân ABCD có cạnh BD là 6 cm, BC là 4 cm. Tính độ dài cạnh AC , AD .

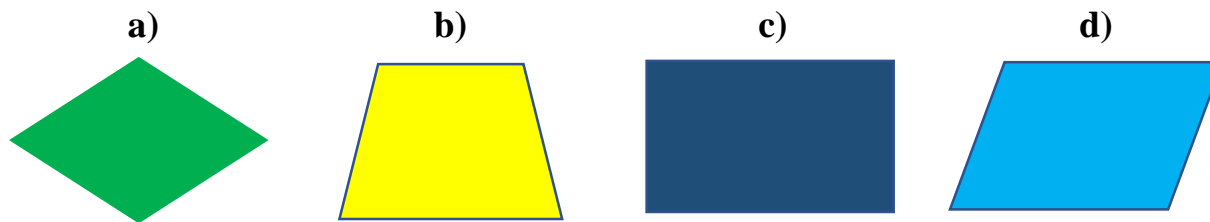
Vì ABCD là hình thang cân nên $AC = BD = 6\text{cm}$; $AD = BC = 4\text{cm}$

Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

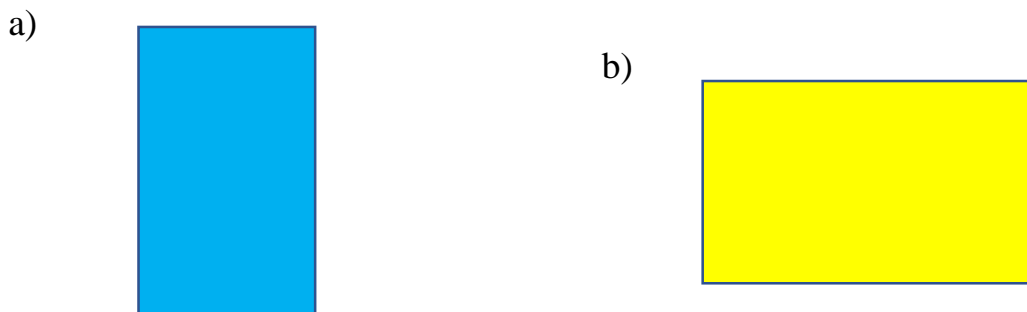
David Hilbert

BÀI TẬP

Bài 2.1 Trong các hình sau đây hình nào là hình chữ nhật, hình bình hành, hình thoi, hình thang cân?



Bài 2.2 Đo rồi cho biết độ dài các cạnh của mỗi hình chữ nhật sau:



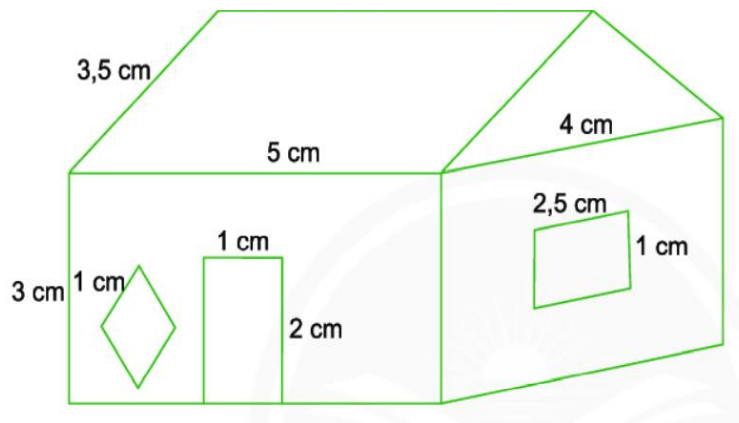
Bài 2.3 Vẽ hình chữ nhật ABCD biết $AB = 5\text{ cm}$, $AD = 8\text{ cm}$.

Bài 2.4 Vẽ hình bình hành MNPQ biết $MN = 3\text{ cm}$, $NP = 4\text{ cm}$.

Bài 2.3 Vẽ hình thoi ABCD biết $MN = 6\text{ cm}$ và góc MNP bằng 60° .

Bài 2.5 Cắt ba hình tam giác đều cạnh 4 cm rồi ghép lại thành một hình thang cân.

Bài 2.3 Vẽ sơ đồ ngôi nhà theo kích thước các cạnh nêu ra trong hình vẽ dưới đây:



Không có bài toán nào không giải được. Chúng ta phải biết và sẽ biết.

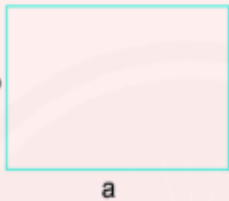

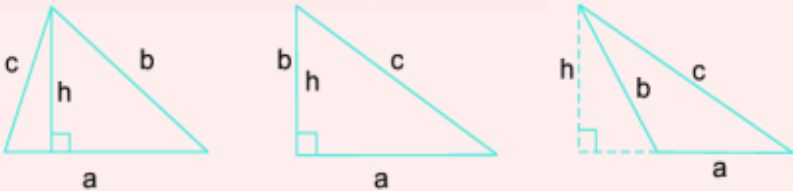
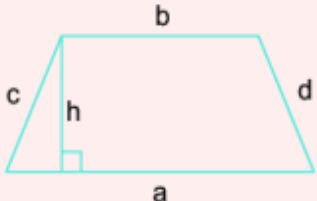
David Hilbert

TOÁN 6 –HKI -TUẦN 8 (TỪ 25/10/2021 ĐẾN 30/10/2021)

BÀI 3 : CHU VI, DIỆN TÍCH CÁC HÌNH

1. NHẮC LẠI VỀ CHU VI VÀ DIỆN TÍCH ĐÃ HỌC : sgk / 89

(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 DIỆN TÍCH CỦA MỘT SỐ HÌNH TRONG THỰC TIỄN

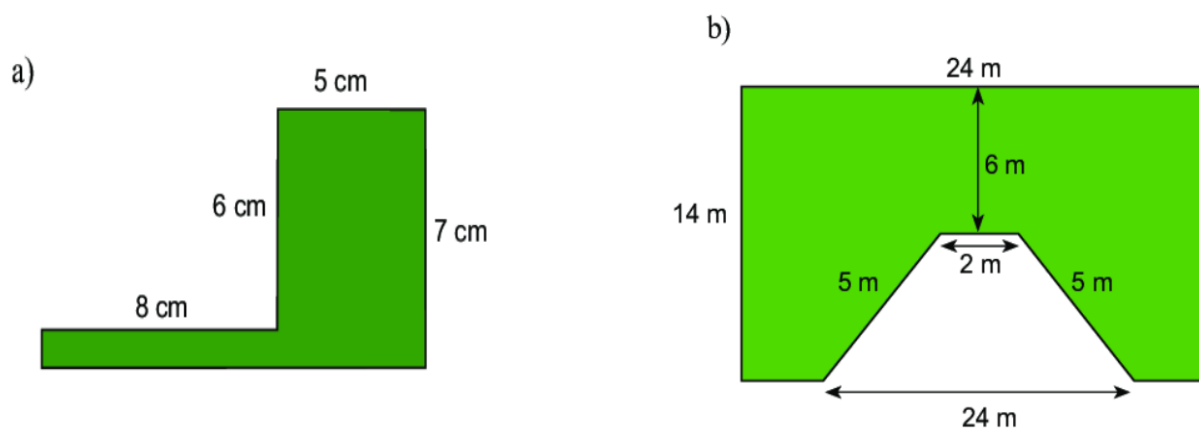
Xem SGK / 91, 92

3. BÀI TẬP.

Bài 1. Tính diện tích các hình sau:

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

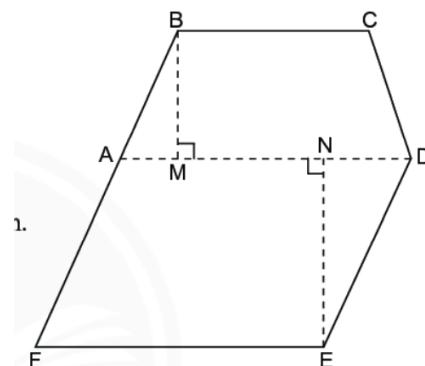
Bài 2. Tính diện tích và chu vi các hình được tô màu sau:



Bài 3. Một mảnh vườn có hình dạng như hình bên. Để tính diện tích mảnh vườn, ta chia mảnh vườn thành hình thang cân ABCD và hình bình hành ADEF có kích thước như sau:

BC = 30 m; AD = 42 m; BM = 22 m; EN = 28 m.

Hãy tính diện tích mảnh vườn này.



Bài 4. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 25 m, chiều rộng 15 m. Ở giữa khu vườn người ta xây một bồn hoa hình thoi có độ dài hai đường chéo là 5 m và 3 m. Tính diện tích còn lại của khu vườn.

