

HƯỚNG DẪN VÀ BÀI VẬN DỤNG MỘT SỐ DẠNG TOÁN NÂNG CAO LỚP 3

Họ, tên học sinh:Lớp:.....

* Các dạng toán rút về đơn vị nâng cao:

Bài 1. Có 9 hộp kẹo như nhau đựng 144 viên kẹo. Người ta chia cho các em thiếu nhi, mỗi em 4 viên kẹo thì hết 4 hộp. Hỏi có bao nhiêu em thiếu nhi được chia kẹo ?

Bước 1: đọc đề, phân tích.

- Bài toán yêu cầu tìm số em thiếu nhi được chia kẹo.

- Đã biết:

+ Mỗi em được 4 cái kẹo. Vậy cần lấy số kẹo được đem đi chia chia cho 4.

+ Có 9 hộp kẹo đựng 144 viên kẹo. Đã đem chia hết 4 hộp. Vậy số kẹo được đem đi chia chính là số kẹo của 4 hộp. Đây là bài toán rút về đơn vị loại 1.

Bước 2: Giải bài toán:

Bài giải:

Mỗi hộp có số viên kẹo là: $144 : 4 = 16$ (viên)

4 hộp có số viên kẹo là: $16 \times 4 = 64$ (viên)

Có số em thiếu nhi được chia kẹo là: $64 : 4 = 16$ (em)

Đáp số: 16 em.

BÀI VẬN DỤNG: Có 6 hộp kẹo như nhau đựng 72 viên kẹo. Người ta chia cho các em thiếu nhi, mỗi em 3 viên kẹo thì hết 4 hộp. Hỏi có bao nhiêu em thiếu nhi được chia kẹo ?

Đáp số: em

Bài 2. Có 72 viên kẹo được đựng đều trong 8 bao. Nếu lấy đi 28 viên kẹo thì số bao nguyên còn lại là bao nhiêu ?

Bước 1: đọc đề, phân tích:

- Bài toán yêu cầu tìm số bao nguyên còn lại.

- Vậy cần tìm số bao đã dùng hết và số bao đã dùng dở (nếu có).

- Sau đó lấy tổng số bao là 8 trừ đi số bao đã dùng hết và dùng dở.

Bước 2: Giải bài toán:

Mỗi bao có số viên kẹo là: $72 : 8 = 9$ (viên)

Ta có:

$$28 : 9 = 3 \text{ bao (dư 1 viên kẹo)}$$

Vậy đã lấy hết 3 bao và 1 bao dờ đã bị lấy mất 1 viên kẹo.

Số bao nguyên còn lại là:

$$8 - 3 - 1 = 4 \text{ (bao)}$$

Đáp số: 4 bao nguyên.

BÀI VẬN DỤNG:

Có 42 viên kẹo được đựng đều trong 7 bao. Nếu lấy đi 32 viên kẹo thì số bao nguyên còn lại là bao nhiêu ?

Đáp số: bao nguyên.

***Tính chu vi 1 hình đặc biệt:**

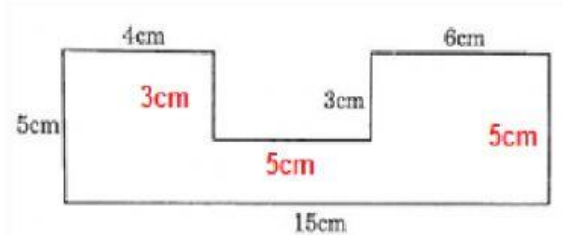
Bài ôn 3A - Bài 9 (7.5) . Chu vi hình bên là bao nhiêu?

A. 60cm B. 40cm **C. 46cm** D. 43cm

B1: Tìm các cạnh còn chưa biết.

B2: Tính tổng các cạnh của hình.

chu vi hình bên là: $15 + 5 + 4 + 3 + 5 + 3 + 6 + 5 = 46(\text{cm})$



***Tính diện tích 1 hình đặc biệt:**

Bài ôn 3B - Bài 9 (7.5) . Diện tích hình bên là bao nhiêu?

A. 60cm^2 B. 75cm^2 C. 50cm^2 D. 24cm^2

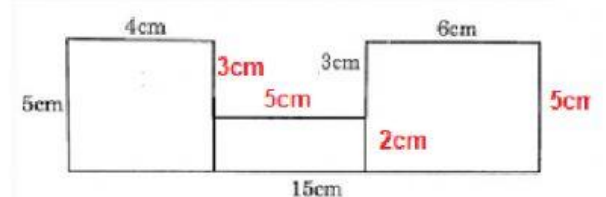
B1: Tìm các cạnh còn chưa biết.

B2: Chia hình thành các hình chữ nhật, hình vuông.

B3: Tính các diện tích thành phần.

B4: Tính tổng các diện tích.

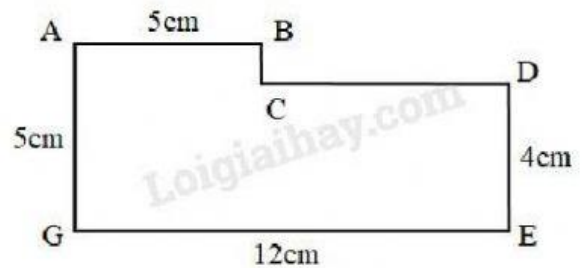
Diện tích hình bên là: $5 \times 4 + 5 \times 2 + 5 \times 6 = 60 (\text{cm}^2)$



BÀI VẬN DỤNG:

Chu vi hình bên là: cm

Diện tích hình bên là: cm^2



*Bài toán tăng chiều dài hoặc chiều rộng hình chữ nhật

Bài ôn 3A+3B - Bài 12(5). Cho hình chữ nhật ABCD.

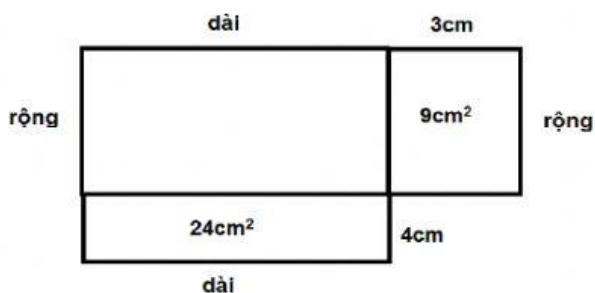
Nếu tăng chiều rộng thêm 4cm thì diện tích hình chữ nhật tăng 24cm^2 .

Nếu tăng chiều dài thêm 3cm thì diện tích hình chữ nhật tăng 9cm^2 .

a. Hỏi chu vi hình chữ nhật ABCD là bao nhiêu xăng – ti – mét? (đề 3A)

b. Hỏi diện tích hình chữ nhật ABCD là bao nhiêu xăng ti mét vuông? (đề 3B)

Bước 1: vẽ hình phân tích.



Bước 2: Tính chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật ban đầu theo hình vẽ:

Chiều rộng hình chữ nhật là: $24:4=6(\text{cm})$

Chiều dài hình chữ nhật là: $9:3=3(\text{cm})$

Bước 3: Tính chu vi và diện tích theo công thức.

Chu vi hình chữ nhật là:cm

Diện tích hình chữ nhật là: cm^2

***Tính cạnh, chu vi hình vuông biết diện tích:**

Bài ôn 3A - Bài 4 (7.5). Một hình vuông có diện tích 1cm^2 , chu vi của hình vuông đó là:

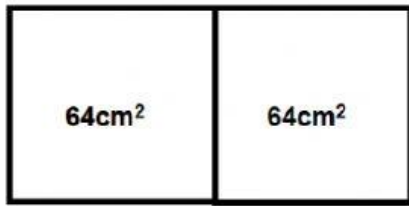
- A. 1cm. B. 2cm. C. 3cm. **D. 4cm.**

Vì diện tích hình vuông = cạnh x cạnh

Ta thấy $1 \times 1 = 1$ nên cạnh hình vuông sẽ là 1cm

Chu vi hình vuông là: $1 \times 4 = 4$ (cm)

Bài ôn 1A - Bài 12 (5). Một mảnh bìa hình chữ nhật có diện tích là 128cm^2 . Chiều dài mảnh bìa gấp đôi chiều rộng. Hỏi chu vi mảnh bìa đó là bao nhiêu?



Vì chiều dài gấp đôi chiều rộng, ta chia mảnh bìa thành 2 hình vuông có diện tích là:
 $128:2=64\text{cm}^2$

vì $8 \times 8 = 64$ nên cạnh hình vuông là 8cm

Chiều rộng mảnh bìa là 8cm

Chiều dài mảnh bìa là: $8 \times 2 = 16$ (cm)

Chu vi mảnh bìa là: $(8+16) \times 2 = 48$ (cm)

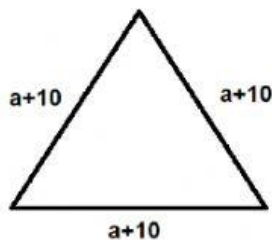
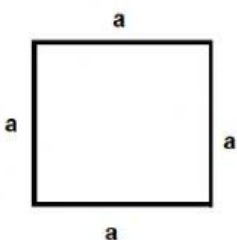
BÀI VẬN DỤNG:

Một mảnh bìa hình chữ nhật có diện tích là 32cm^2 . Chiều rộng mảnh bìa bằng $\frac{1}{2}$ chiều dài. Hỏi chu vi mảnh bìa đó là bao nhiêu?

Đáp số:cm

***Một số bài toán khác:**

1. Hình tam giác ABC có 3 cạnh bằng nhau, hình tứ giác MNPQ có 4 cạnh bằng nhau. Biết cạnh hình tam giác dài hơn cạnh hình tứ giác là 10cm và chu vi hình đó bằng nhau. Tìm độ dài cạnh của hình tam giác ABC và hình tứ giác MNPQ.



Gọi độ dài cạnh tứ giác là a (cm)

Vậy độ dài cạnh tam giác là: $a+10$ (cm)

Chu vi tứ giác: $a+a+a+a$ (cm)

Chu vi tam giác: $a+10+a+10+a+10 = a+a+a+30$ (cm)

Vì chu vi hình tam giác bằng chu vi hình tứ giác nên suy ra $a=30$ (cm)

Vậy cạnh tứ giác là: 30cm

Cạnh tam giác là: $30+10=40$ cm

BÀI VẬN DỤNG:

Hình tam giác ABC có 3 cạnh bằng nhau, hình tứ giác MNPQ có 4 cạnh bằng nhau. Biết cạnh hình tam giác dài hơn cạnh hình tứ giác là 5cm và chu vi hình đó bằng nhau. Tìm độ dài cạnh của hình tam giác ABC và hình tứ giác MNPQ.

Đáp số: cạnh tam giác ABC dài: cm

cạnh tứ giác MNPQ dài: cm

2. Trong một phép trừ, tổng của số bị trừ, số trừ và hiệu là 100. Tìm số bị trừ.

Vì số trừ + hiệu = số bị trừ

Nên theo đầu bài: Số bị trừ + số trừ + hiệu = 100

Tức là: Số bị trừ + Số bị trừ = 100

Hay: Số bị trừ $\times 2$ = 100

Vậy: Số bị trừ = $100 : 2$

Số bị trừ = 50

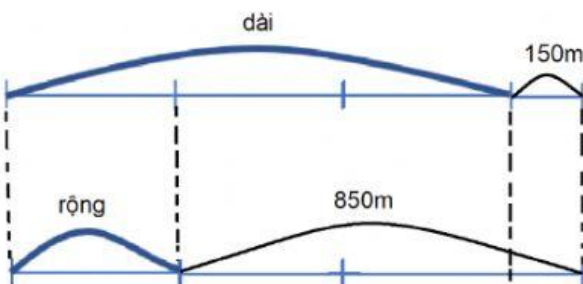
BÀI VẬN DỤNG:

Trong một phép trừ, tổng của số bị trừ, số trừ và hiệu là 50. Tìm số bị trừ.

Đáp số:

3. Một hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{1}{3}$ chiều dài. Nếu chiều dài được kéo thêm 150m và chiều rộng được kéo thêm 1050m thì sẽ được hình vuông. Tính độ dài của cạnh hình vuông.

Ta có sơ đồ:



Bài giải:

Chiều dài hơn chiều rộng số mét là:

$$1050 - 150 = 900 \text{ (m)}$$

Chiều rộng dài là:

$$900 : 2 = 450 \text{ (m)}$$

Cạnh hình vuông dài là:

$$450 + 1050 = 1500 \text{ (m)}$$

Đáp số: 1500m

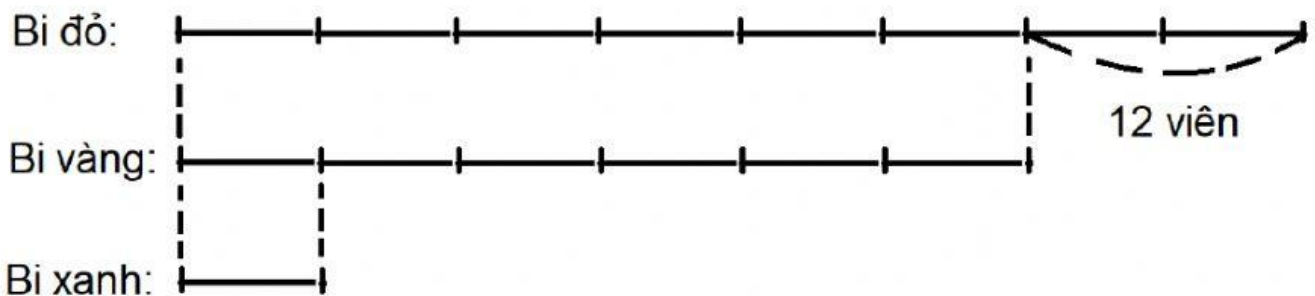
BÀI VẬN DỤNG:

Một hình chữ nhật có chiều rộng bằng $\frac{1}{4}$ chiều dài. Nếu chiều dài được kéo thêm 150m và chiều rộng được kéo thêm 600m thì sẽ được hình vuông. Tính độ dài của cạnh hình vuông.

Đáp số: m

4. Bạn Tuấn có các loại bi màu xanh, màu đỏ và màu vàng. Số bi màu xanh bằng $\frac{1}{8}$ số bi màu đỏ và bằng $\frac{1}{6}$ số bi màu vàng. Số bi màu đỏ hơn số bi màu vàng 12 viên. Hỏi bạn Tuấn có bao nhiêu viên bi màu xanh ?

Ta có sơ đồ:



Dựa theo sơ đồ, ta thấy số bi xanh là 1 phần thì số bi đỏ sẽ là 8 phần, số bi vàng là 6 phần.

Vậy:

Số bi đỏ hơn số bi vàng là: $8 - 6 = 2$ phần

Số bi xanh là : $12 : 2 = 6$ (viên)

Đáp số: 6 viên bi.

BÀI VẬN DỤNG:

Bạn Tuấn có các loại bi màu xanh, màu đỏ và màu vàng. Số bi màu xanh bằng $\frac{1}{6}$ số bi màu đỏ và bằng $\frac{1}{3}$ số bi màu vàng. Số bi màu đỏ hơn số bi màu vàng 12 viên. Hỏi bạn Tuấn có bao nhiêu viên bi màu xanh ?

Đáp số: viên.