**CÔNG THỨC HÌNH**

1**/ Hình thoi:**

-Diện tích hình thoi bằng tích hai đường chéo rồi chia cho 2.

CÔNG THỨC: S = m x n :2 ( trong đó m, n là 2 đường chéo)

-Tìm đường chéo này ta lấy diện tích nhân cho 2, rồi chia cho đường chéo kia.

2**/ Hình bình hành:**

 S = a x h ( S là diện tích, a là cạnh đáy, h là chiều cao)

 -Diện tích hình bình hành bằng độ dài cạnh đáy nhân với chiều cao.

 -Tìm cạnh đáy ta lấy diện tích chia cho chiều cao. a = S : h

 -Tìm chiều cao ta lấy diện tích chia cho cạnh đáy. h = S : a

3/ **Hình vuông**:

\*Chu vi hình vuông bằng cạnh nhân 4. Chu vi = cạnh x 4

-Tìm cạnh ta lấy chu vi chia cho 4. Cạnh = chu vi : 4

\*Diện tích hình vuông bằng cạnh nhân cạnh. S = a x a (S là diện tích, a là cạnh)

**4/ Hình chữ nhật:**

\* Chu vi hình chữ nhật bằng chiều dài cộng với chiều rộng cùng đơn vị đo rồi nhân cho 2. CV = ( dài + rộng ) x 2

- Tìm chiều dài, khi có chu vi ta lấy chu vi chia 2 rồi trừ cho chiều rộng.

 Dài = CV : 2 – rộng

- Tìm chiều rộng, khi có chu vi ta lấy chu vi chia 2 rồi trừ cho chiều dài.

 Rộng = CV : 2 – dài

\* Muốn tính diện tích hình chữ ta lấy chiều dài nhân với chiều rộng cùng một đơn vị đo. Diện tích = dài x rộng

- Tìm chiều dài, khi có diện tích, ta lấy diện tích chia cho chiều rộng.

 Dài = diện tích : rộng

- Tìm chiều rộng, khi có diện tích, ta lấy diện tích chia cho chiều dài.

 Rộng = diện tích : dài

**5/ Hình tam giác:**

Muốn tính diện tích hình tam giác ta lấy cạnh đáy nhân với chiều cao cùng đơn vị đo rồi chia cho 2. S = ( a x h ) : 2 ( S là diện tích; a là cạnh đáy; h là chiều cao ).

- Muốn tìm cạnh đáy ta lấy diện tích nhân cho 2 rồi chia cho chiều cao.

 a = S x 2 : h

- Muốn tìm chiều cao ta lấy diện tích nhân cho 2 rồi chia cho cạnh đáy.

 h = S x 2 : a

**6/ Hình thang:**

- Muốn tính diện tích hình thang ta lấy đáy lớn cộng với đáy bé rồi nhân với chiều cao cùng đơn vị đo rồi chia cho 2.

 S = ( a + b ) x h : 2 ( S là diện tích; a là đáy lớn; b là đáy bé; h là chiều cao)

- Muốm tìm tổng hai đáy ta lấy diện tích nhân 2 rồi chia cho chiều cao.

 ( a + b ) = S x 2 : h

- Muốn tìm chiều cao ta lấy diện tích nhân 2 rồi chia cho tổng hai đáy.

 h = S x 2 : ( a + b )

**7/ Hình tròn:** (**d là đường kính, r là bán kính, C chu vi hình tròn, S diện tích hình tròn)**

Tính đường kính: d = r x 2 ;

Tính bán kính: r = d : 2

\*Muốn tính chu vi hình tròn ta lấy đường kính nhân với số 3,14

 C = d x 3,14 ( C là chu vi; d là đường kính)

 hoặc Muốn tính chu vi hình tròn ta lấy bán kính nhân với 2 rồi nhân với số 3,14

 C = r x 2 x 3,14 ( C là chu vi; r là bán kính)

- Tìm đường kính khi có chu vi, ta lấy chu vi chia cho 3,14.

 d = C ; 3,14 ( C là chu vi; d là đường kính)

- Tìm bán kính khi có chu vi, ta lấy chu vi chia cho 2 rồi chia cho 3,14.

 r = C : 2 : 3,14 ( C là chu vi; d là đường kính)

\*Muốn tính diện tích hình tròn ta lấy bán kính nhân với bán kính rồi nhân với số 3,14.

**8/ Hình hộp chữ nhật:**

\*Muốn tính diện tích xung quanh ta lấy chu vi mặt đáy nhân với chiều cao

S = ( a + b ) x 2 x h ( S là diện tích; a là chiều dài; b là chiều rộng; h là chiều cao)

- Muốn tìm chu vi đáy khi có diện tích xung quanh ta lấy diện tích xung quanh chia cho chiều cao.

 Chu vi đáy = Sxq : h

- Muốn tìm chiều cao khi có diện tích xung quanh ta lấy diện tích xung quanh chia cho chu vi đáy.

 h = Sxq : Chu vi đáy

\* Muốn tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật ta lấy diện tích xung quanh cộng với diện tích hai mặt đáy

 Stp= Sxq + S 2 mặt đáy

-Muốn tìm diện tích xung quanh khi có diện tích toàn phần ta lấy diện tích toàn phần trừ cho diện tích 2 mặt đáy.

Sxq = Stp - S 2 mặt đáy

-Muốn tìm diện tích 2 mặt đáy khi có diện tích toàn phần ta lấy diện tích toàn phần trừ cho diện tích xung quanh.

S 2 mặt đáy = Stp - Sxq

**9/ Hình lập phương**:

-Muốn tính diện tích một mặt của hình lập phương ta lấy cạnh nhân với cạnh.

S 1 mặt = cạnh x cạnh

- Muốn tính diện tích xung quanh của hình lập phương ta lấy cạnh nhân với cạnh rồi nhân với 4.

Sxq = a x a x 4 ( S là diện tích; a là cạnh)

- Muốn tìm diện tích một mặt của hình lập phương khi có diện tích xung quanh ta lấy diện tích xung quanh chia cho 4.

S 1 mặt = Sxq : 4

- Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương ta lấy cạnh nhân với cạnh rồi nhân với 6.

Stp = a x a x 6 ( S là diện tích; a là cạnh)

- Muốn tìm diện tích một mặt của hình lập phương khi có diện tích toàn phần ta lấy diện tích toàn phần chia cho 6.

S 1 mặt = Stp : 6

**CÁC DẠNG BÀI TẬP**

***Dạng 1: Viết số đo độ dài , khối lượng, diện tích dưới dạng số thập phân***

**Bài 1. Điền số thích hợp vào chỗ chấm:**

1. 70kg 3g = ........ kg

5m 7 cm = ......... m

5km 7 m = ......... km

5m27 dm2 = ........ m2

5 tấn 7 tạ = ......... tấn

5m2 7 cm2 = ........ m2

1. 7200 m = ........ km

7000 dm2 = ........ m2

 80km = ………..m

1. 5,65 m = ......... hm

 8,556 kg = ......... tạ

8,5 dm = ......... m

8,5 cm2 = ........ m2

0,5 tấn = ......... kg

0,5 cm = ......... m

0,5 m2 = ......... dm2

1. 4/5 tạ = ........... tấn

4/5 km = ...........m

4/5 m2 = ........dm2

**Bài 2\*: Viết đơn vị đo thích hợp vào chỗ trống:**

3m212dm2= 3,12..

23…… = 0,23m2

5728m2= 0,5728…

4m25dm2= 4,05 ….

40dm2= 0,40 ….

2070…. = 0,2070 ha

7m22036…. = 7,2036 m2

2435….= 24,35 m2

412m2= 0,0412…

5…..134cm2= 5,0134m2

407cm2= 0,0407 ….

2m276… = 2,0076m2

***Dạng 2: Bốn phép tính với số thập phân***

**Bài 3. Đặt tính rồi tính:**

1. 78,89 + 347,12
2. 2000 – 18,8
3. 8312,52 – 405,8
4. 35,69 x 13
5. 843,79 x 0,014
6. 45 x 1,025
7. 8,216 : 5,2
8. 266,22 : 34
9. 483 : 35

**Bài 4.** **Tìm x :**

a) X + 4,32 = 8,67

b) X + 18,7 = 50,5 : 2,5

c) X – 3,64 = 5,86

d) X - 2,751 = 6,3 x 2,4

e) X - 1,27 = 13,5 : 4,5

g) X x 0,34 = 1,19 x 1,02

h)\* 53,2 : (X – 3,5) + 45,8 = 99

i)\* 4,25 x ( X + 41,53) – 125 = 53,5

***Dạng 3: Bài toán về quan hệ tỉ lệ***

**Bài 5**. 12 công nhân trong một ngày dệt được 120 tá áo. Hỏi với mức làm như vậy, muốn dệt 180 tá áo như thế trong một ngày cần bao nhiêu công nhân?

**Bài 6.** Tổ thợ mộc 3 người trong 5 ngày đóng được 75 bộ bàn ghế. Hỏi với mức ấy, tổ thợ mộc có 3 người trong 7 ngày đóng được bao nhiêu bộ bàn ghế?

**Bài 7.** Một gia đình có 3 người thì ăn hết 15kg gạo trong 12 ngày. Hỏi với mức ăn như thế, cũng 15kg gạo đó đủ cho 9 người ăn trong mấy ngày?

**Bài 8.** Một đơn vị chuẩn bị đủ gạo cho 750 người ăn trong 40 ngày. Nhưng có thêm một số người đến nên chỉ ăn trong 25 ngày. Hỏi số người đến thêm là bao nhiêu?

***Dạng 4: Bài toán Tổng - hiệu, Tổng -tỉ, Hiệu - tỉ, Trung bình cộng***

**Bài 9**. Cho hai số có trung bình cộng là 25. Số thứ nhất gấp 4 lần số thứ hai. Tìm hai số đó.

**Bài 10**. Tổng hai số bằng 1048. Biết số thứ nhất lớn hơn số thứ hai 360 đơn vị. Tìm hai số đó.

**Bài 11.** Hai tấm vải dài 124m. Hỏi mỗi tấm vải dài bao nhiêu mét? Biết rằng tấm vải thứ nhất dài hơn tấm vải thứ hai 18m

**Bài 12**. Hai số có tổng bằng 700. Tìm hai số đó biết rằng số thứ nhất gấp số thứ hai 4 lần.

**Bài 13\***. Một cửa hàng có 398 lít nước mắm đựng trong 2 thùng. Nếu bớt ở thùng thứ nhất 50 lít chuyển sang thùng thứ hai thì thựng thứ hai sẽ hơn thùng thứ nhất 16 lít. Hỏi mỗi thùng có bao nhiêu lít nước mắm ?

***Dạng 5: Bài toán về tỉ số phần trăm***

**Bài 18**. Một lớp có 22 nữ sinh và 18 nam sinh. Hãy tính tỉ số phần trăm của nữ sinh so với tổng số học sinh cả lớp, tỉ số phần trăm của nam sinh so với tổng số học sinh của cả lớp.

**Bài 19.** Một sợi dây dài 2,5 m. Sau khi cắt đi 20% sợi dây đó thì sợi dây còn lại bao nhiêu xăng - ti mét?.

**Bài 20\***. Giá hoa ngày tết tăng 20% so với tháng 11. Tháng giêng giá hoa lại hạ 20%.

Hỏi : Giá hoa tháng giêng so với giá hoa tháng 11 thì tháng nào đắt hơn và đắt hơn bao nhiêu phần trăm.

**Bài 21.** Một người gửi tiết kiệm với lãi suất 0,6% 1 tháng. Người đó đem gửi 50 000 000 đồng. Hỏi sau 2 tháng người đó lĩnh về bao nhiêu tiền cả vốn lẫn lãi.

***Dạng 6: Bài toán có nội dung hình học***

**Bài 22**. a) Tính diện tích của hình tam giác có đáy là 23cm, chiều cao là 3dm.

b) Tính diện tích của hình tam giác có đáy là 3,6 cm, chiều cao bằng 5/9 độ dài đáy.

**Bài 23**. Một thửa ruộng hình thang có đáy lớn là 55m, đáy nhỏ bằng 3/5 đáy lớn, chiều cao bằng trung bình cộng 2 đáy.

a) Tính diện tích thửa ruộng đó.

b) Biết rằng cứ 100m2 thì thu hoạch được 65 kg thóc. Hỏi trên thửa ruộng đó người ta thu hoạch được bao nhiêu tạ thóc?

**Bài 24**. Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 82m, chiều rộng bằng 4/5 chiều dài. Trên mảnh đất người ta dành ra 30% diện tích để trồng cam, 45% diện tích để trồng táo, phần còn lại để trồng ổi. Tính diện tích trồng cam, diện tích trồng táo, diện tích trồng ổi.

**Bài 25**. Tính chu vi và diện tích của hình tròn có:

a) Bán kính là 6 cm.

b) Đường kính là 8,4 dm.

**Bài 26.** Một hình tròn có chu vi 17,584 cm. Tính diện tích hình tròn đó.

**Bài 27**. Tính diện tích phần tô màu đậm trong hình dưới đây:

**Bài 28**. Người ta làm một cái thùng tôn không nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 56cm, chiều rộng 4 dm và chiều cao là 5dm. Tính diện tích tôn cần dùng.

**Bài 29**. Một hộp quà hình lập phương có cạnh 25 cm. Tính diện tích bìa cứng cần để làm hộp quà đó.

**BÀI TẬP TOÁN LUYỆN TẬP**

**1).Điền dấu ( > ; < ; = ) thích hợp vào chỗ trống**

 a) 56,59 ……….56,6 b) 27,4………27,400

 c) 71,618………..71,619 d) 69,02……. 68,16

**2). Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng :**

a) Chữ số 5 trong số thập phân 42,159 có giá trị là :

 A. 50 B.  C. D.

b) Phân số 2viết dưới dạng số thập phân là :

 A. 0, 4 B. 2,25 C. 1,4 D. 2,5

**3). Đúng ghi Đ, sai ghi S vào ô trống :**

 a) 75m 6cm = 75,06 m ; b) 4200 kg = 42 tấn

 c) 63,25m 2 = 632500 cm 2 ; d) m3 = 2500 dm3

**4) Điền số thích hợp vào dấu chấm:**

 a) 175m 6cm = …………. m ; b) 54092 kg = …………. tấn

 c) 34,025m 2 =………….cm 2 ; d) m3 = …………. dm3

**5). Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng :**

**a**). Chữ số 3 trong số 14, 236 thuộc hàng nào ?

A. Hàng chục B. Hàng phần mười

C. Hàng phần trăm D. Hàng phần nghìn

**b**). Phân số  viết dưới dạng số thập phân là:

 A. 3,5 B. 5,3 C. 0,6 D. 1,6

**c)**.Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài là 60m, chiều rộng bằng. Diện tích mảnh đất là:

 A. 200m B. 2400 m C. 240 m2 D. 2400m2

**g**). Thể tích của một bục gỗ hình lập phương có cạnh 5 dm là :

 A. 125 B. 125dm C. 125dm2 D. 125dm3

**h**). Một trường tiểu học có 800 học sinh, số học sinh giỏi chiếm 20%. Số học sinh giỏi là:

A. 40 B. 80 C. 160 D. 320

**6) Điền kết quả thích hợp vào chỗ chấm:**

 a) Biết 25% của một số là 80. Hỏi số đó bằng bao nhiêu ?

 Số đó là : ……………

 b) khối lớp hai của một trường có 240 học sinh nữ và số học sinh nữ chiếm 60% số học sinh cả khối hai. Hỏi khối lớp hai có bao nhiêu học sinh?

 Số học sinh cả khối hai là : ……………học sinh

**7) Điền kết quả thích hợp vào chỗ chấm:**

 a) Tính 15% của 520 kg.

 Số đó là :……………

 b) Một lớp học có 24 học sinh nữ và số học sinh nữ chiếm 60% số học sinh cả lớp. Hỏi lớp đó có bao nhiêu học sinh nam?

 Số học sinh nam là :……………học sinh

**8)**.Kết quả khảo sát yêu thích các môn thể thao của 500 học

sinh khối năm ở một trường Tiểu học.

Dựa vào biểu biểu đồ, em biết số học sinh yêu thích : B.

Cầu lông

 25 %

Bóng đá

 40 %

 a) Cầu lông là : …………HS

 b) Bơi lội là : …...……... .HS

Bơi lội 35 %

Cầu lông

 35 %

**9) a)** Một hình tròn có chu vi là 25,12 dm.

Diện tích của hình tròn đó là :…………dm2

**b**)Hình vẽ bên có tất cả số hình thang là:

a) 6 hình b) 7 hình

c) 8 hình d) 9 hình

**10)**.Cho hình chữ nhật ABCD, M là trung điểm của cạnh DC và có kích thước như hình vẽ bên

a) Trong hình bên có A 32cm B

……. hình tam giác.

b) Chu vi của hình 16cm

 chữ nhật ABCD là: ……….

c) Diện tích hình tam

giác ADM là:…………. D M C

**11) Tìm x** Khoanh vào chữ đặt trước câu trả lời đúng : (1đ)

 16 : x = 1,28 : 0,1

A. x = 1,25 B. x = 12,5 C. x = 20,48 D. x = 204,8

**12) Tìm y :**

 a) y x 5,3 = 9,01 x 4

b) 0,16 : x = 2 – 0,4

**13)** Một cái bể nuôi cá không có nắp dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 1,2m, chiều rộng 5dm và chiều cao 6dm. Tính

a) Diện tích diện tích kính dùng làm bể cá đó.

**14)**. Một mảnh vườn hình thang có đáy lớn 90m, đáy bé 60m, chiều cao bằng  đáy lớn.

 a) Tính diện tích mảnh vườn ?

 b) Trên mảnh vườn đó ngày ta dùng 12% diện tích để làm lối đi. Tính diện tích phần đất còn lại.

**15).** Một phòng học dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 6m, chiều rộng 4,5m và chiều cao 4m. Người ta muốn quét vôi trần nhà và bốn bức tường phái trong phòng. Biết rằng diện tích các cửa 8,5m2. Hãy tính diện tích cần quét vôi.

**16)** (2đ). Một mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 45,5m, chiều rộng bằng  chiều dài. Tính:

 a Diện tích mảnh vườn.

 b) Người ta dùng 40% diện tích mảnh vườn này để trồng cây ăn quả. Hỏi diện tích phần đất trồng cây ăn quả là bao nhiêu ?

**17)**  Tìm x biết: 10 + 11 + 12 + 13 + ...  + x = 5106.

**18**) Một thùng phi đựng đầy dầu cân nặng 100 kg. Sau khi rót ra 1/3 số dầu trong thùng thì cả dầu và thùng còn lại cân nặng 71 kg. Hãy tính xem thùng không có dầu cân nặng bao nhiêu kg?

**19)** Một thửa ruộng hình thang có diện tích là 361,8 m2, đáy lớn hơn đáy bé 13,5m. Hãy tính độ dài mỗi đáy, biết rằng nếu tăng đáy lớn lên 5,6m thì diện tích của thửa ruộng sẽ tăng thêm 33,6 m2

**20)** Tổng số tuổi của mẹ và con là 84 tuổi. Biết tuổi con bằng tuổi mẹ. Hỏi đến 3 năm nữa thì tuổi con bằng mấy phần tuổi mẹ.