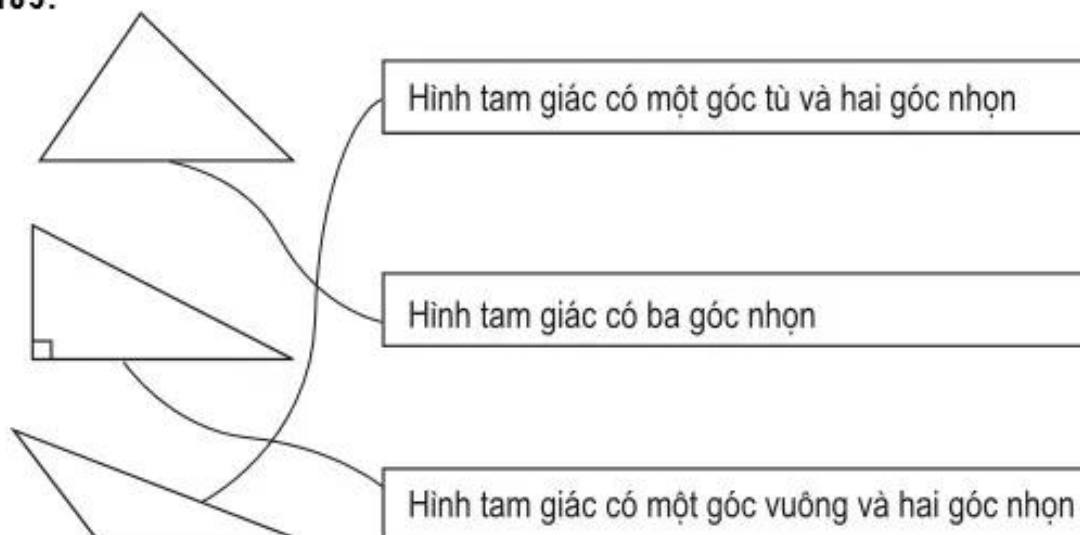


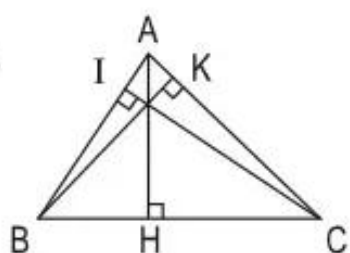
## Chương ba

## HÌNH HỌC

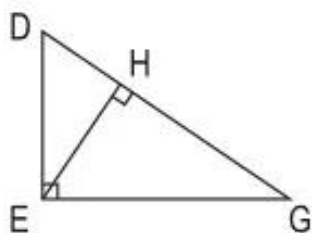
185.



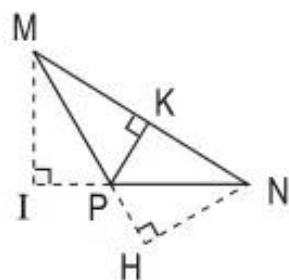
186.



- AH là đường cao ứng với đáy BC ;
- BK là đường cao ứng với đáy AC ;
- CI là đường cao ứng với đáy AB.

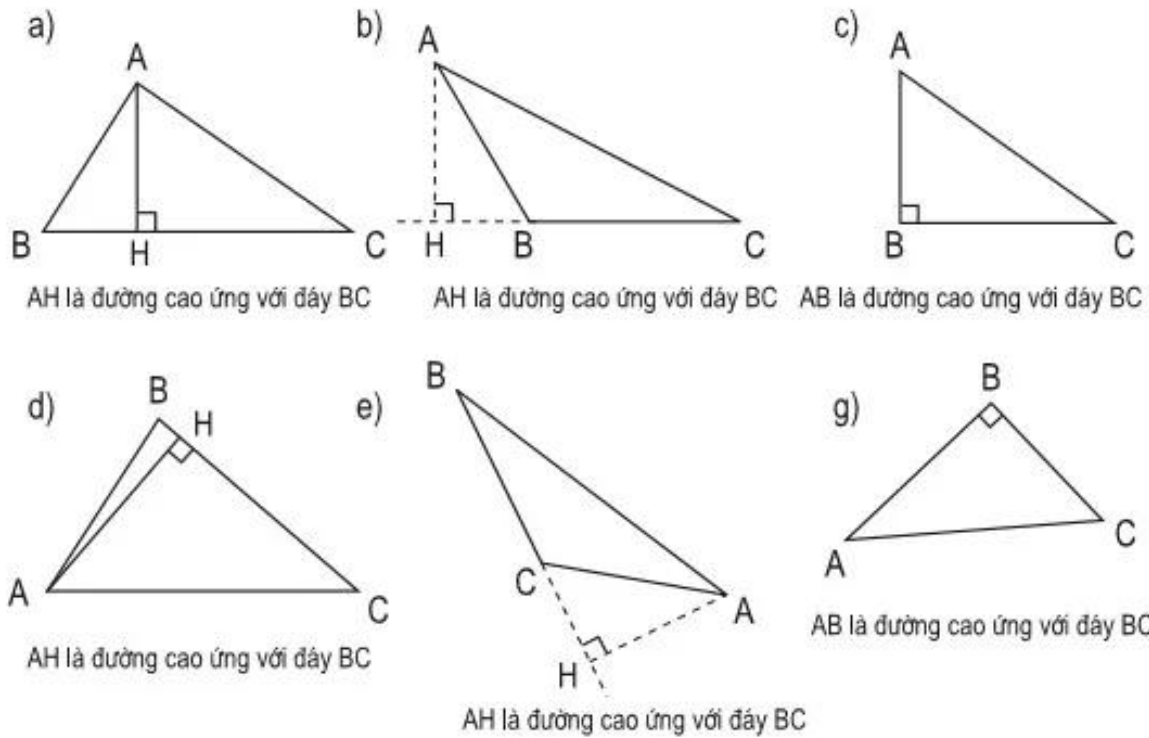


- EH là đường cao ứng với đáy DG ;
- DE là đường cao ứng với đáy EG ;
- EG là đường cao ứng với đáy DE.



- PK là đường cao ứng với đáy MN ;
- MI là đường cao ứng với đáy PN ;
- NH là đường cao ứng với đáy MP.

187.

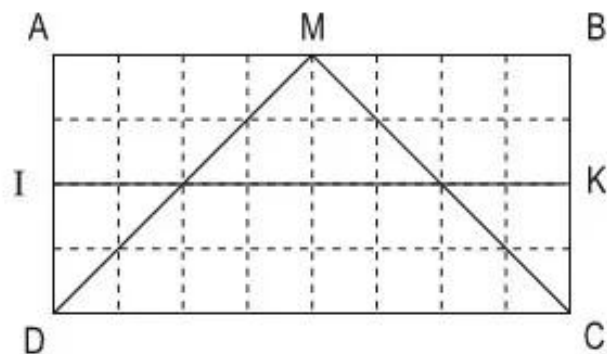


188. a) Diện tích hình chữ nhật ABCD gồm :

$$8 \times 4 = 32 \text{ (ô vuông)}$$

Diện tích hình tam giác MDC gồm 12 ô vuông và 8 nửa ô vuông, tức là gồm :

$$12 + 4 = 16 \text{ (ô vuông)}$$



Diện tích hình chữ nhật ABCD gấp diện tích hình tam giác MDC số lần là :

$$32 : 16 = 2 \text{ (lần)}$$

b) Diện tích hình chữ nhật IKCD gồm :

$$8 \times 2 = 16 \text{ (ô vuông)}$$

Diện tích hình chữ nhật IKCD bằng diện tích hình tam giác MDC.

189. ĐS :

a)  $S = 352\text{cm}^2$  ;

b)  $S = 1,5\text{m}^2$ .

190. a) Đổi :  $2,4\text{dm} = 24\text{cm}$ .

ĐS :  $S = 540\text{cm}^2$ .

b) Đổi :  $10,2\text{dm} = 1,02\text{m}$ .

ĐS :  $S = 0,765\text{m}^2$ .

191. a) ĐS :  $S = \frac{3}{16}\text{m}^2$ .

b) Đổi :  $\frac{4}{5}\text{m} = 0,8\text{m} = 8\text{dm}$ . ĐS :  $14\text{dm}^2$ .

Hoặc đổi :  $3,5\text{dm} = 0,35\text{m}$  ;  $\frac{4}{5}\text{m} = 0,8\text{m}$ . ĐS :  $0,14\text{m}^2$ .

192. a) ĐS :  $262,5\text{cm}^2$ .

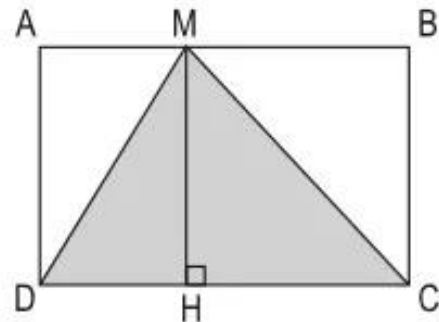
b) Đổi :  $3,5\text{m} = 35\text{dm}$ . ĐS :  $262,5\text{dm}^2$ .

Hoặc đổi :  $15\text{dm} = 1,5\text{m}$ . ĐS :  $2,625\text{m}^2$ .

193. HD :

Hình tam giác MDC có chiều cao MH bằng chiều rộng của hình chữ nhật ABCD ; đáy DC bằng chiều dài của hình chữ nhật ABCD. Do đó diện tích hình tam giác MDC là :

$$25 \times 16 : 2 = 200 (\text{cm}^2).$$

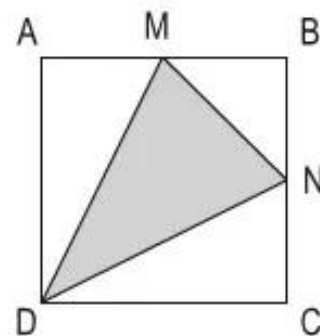


194. HD :

– Muốn tính diện tích hình tam giác MDN ta lấy diện tích hình vuông ABCD trừ đi tổng diện tích của ba hình tam giác vuông DAM, MBN và NCD.

– Ta có :

$$AM = MB = BN = NC = 20 : 2 = 10 (\text{cm})$$



Diện tích hình tam giác DAM là :

$$20 \times 10 : 2 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình tam giác MBN là :

$$10 \times 10 : 2 = 50 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình tam giác NCD là :

$$20 \times 10 : 2 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình vuông ABCD là :

$$20 \times 20 = 400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Vậy diện tích hình tam giác MDN là :

$$400 - (100 + 50 + 100) = 150 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**195. HD :**

Từ công thức :  $S = \frac{a \times h}{2}$ , suy ra :  $a = \frac{S \times 2}{h}$  hay  $a = (S \times 2) : h$

$$\text{Đổi : } \frac{2}{5} \text{ m} = 40 \text{ cm}$$

Độ dài cạnh đáy của hình tam giác là :

$$1200 \times 2 : 40 = 60 \text{ (cm)}.$$

**196. HD :**

– Diện tích hình tứ giác MBND bằng diện tích hình chữ nhật ABCD trừ đi tổng diện tích của hai hình tam giác ADM và DCN.

– Ta có :

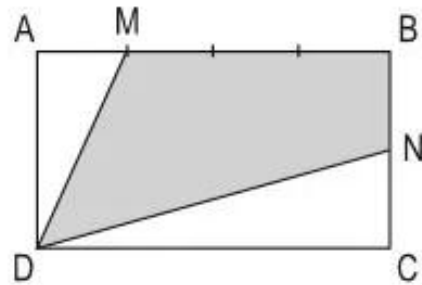
$$AM = \frac{1}{3} MB \text{ hay } AM = \frac{1}{4} AB.$$

$$\text{Do đó : } AM = 36 : 4 = 9 \text{ (cm)}$$

$$BN = NC = 20 : 2 = 10 \text{ (cm)}$$

– Diện tích hình tam giác ADM là :

$$20 \times 9 : 2 = 90 \text{ (cm}^2\text{)}$$



– Diện tích hình tam giác DCN là :

$$36 \times 10 : 2 = 180 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình chữ nhật ABCD là :

$$36 \times 20 = 720 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tứ giác MBND là :

$$720 - (90 + 180) = 450 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

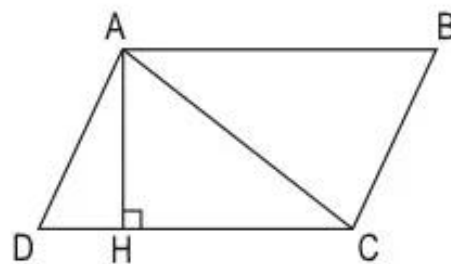
**197. HD :**

– Diện tích hình bình hành ABCD được tính là :

$$DC \times AH$$

– Diện tích hình tam giác ADC

được tính là :  $\frac{DC \times AH}{2}$ .



Vậy diện tích hình bình hành ABCD gấp 2 lần diện tích hình tam giác ADC. Do đó diện tích hình bình hành ABCD là :

$$100 \times 2 = 200 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**198. HD :** Từ công thức tính diện tích

hình tam giác :  $S = \frac{a \times h}{2}$ , có

thể suy ra cách tính chiều cao h :

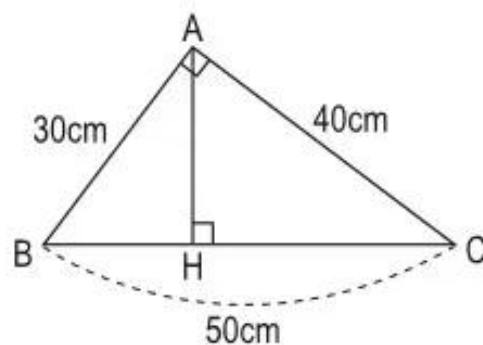
$$h = S \times 2 : a$$

– Diện tích hình tam giác vuông ABC là :

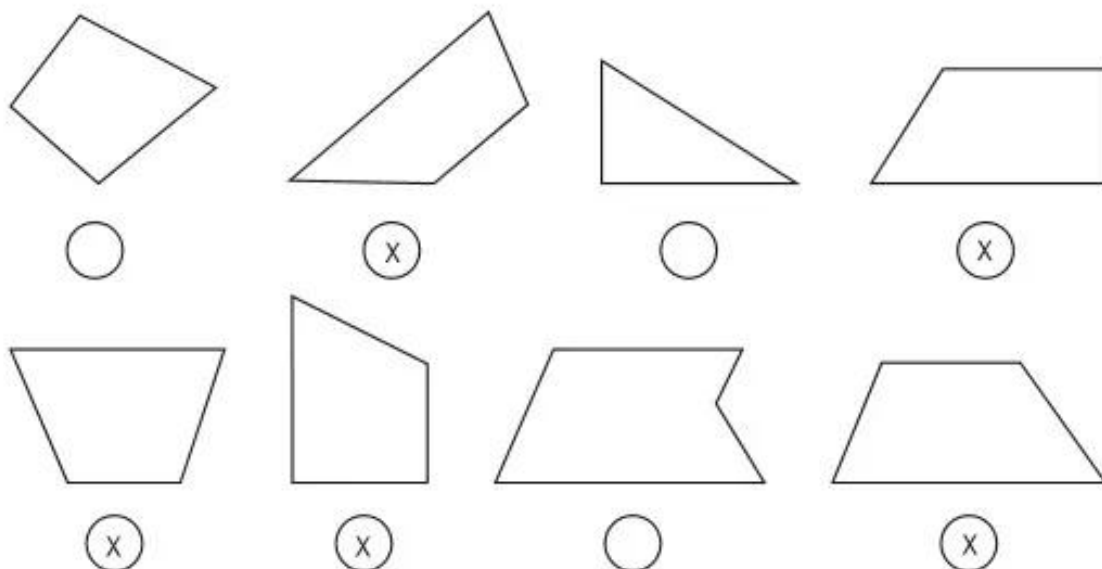
$$40 \times 30 : 2 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Chiều cao AH của hình tam giác ABC là :

$$600 \times 2 : 50 = 24 \text{ (cm)}.$$

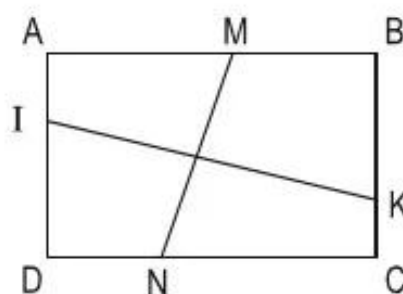


199.



200. Các hình thang vuông có trong hình chữ nhật ABCD là :

AMND ; MBCN ; ABKI ; IKCD .



201. ĐS : a)  $117\text{cm}^2$  ; b)  $139,23\text{m}^2$ .

202.

Hình thang			
Đáy lớn a	Đáy bé b	Chiều cao h	Diện tích $S = (a + b) \times h : 2$
15cm	11cm	10cm	$S = (15 + 11) \times 10 : 2 = 130 (\text{cm}^2)$
2,5m	1,5m	0,8m	$S = (2,5 + 1,5) \times 0,8 : 2 = 1,6 (\text{m}^2)$
$\frac{4}{5}\text{dm}$	$\frac{3}{5}\text{dm}$	$\frac{2}{5}\text{dm}$	$S = \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{5}\right) \times \frac{2}{5} : 2 = \frac{7}{25} (\text{dm}^2)$

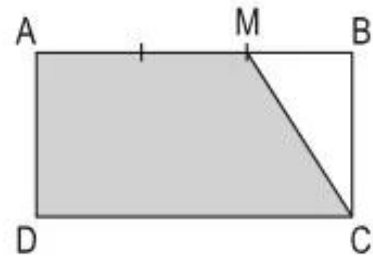
**203. HD :**

– Tính độ dài đáy bé AM :

$$27 \times \frac{2}{3} = 18 \text{ (cm)}$$

– Tính diện tích hình thang AMCD :

$$(18 + 27) \times 14 : 2 = 315 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



Hoặc có thể tính diện tích hình thang AMCD bằng cách tìm hiệu của diện tích hình chữ nhật ABCD và diện tích hình tam giác MBC :

– Diện tích hình chữ nhật ABCD là :

$$27 \times 14 = 378 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Tính độ dài cạnh MB :

$$27 : 3 = 9 \text{ (cm)}$$

– Diện tích hình tam giác MBC là :

$$9 \times 14 : 2 = 63 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình thang AMCD là :

$$378 - 63 = 315 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**204. HD :**

– Tính độ dài đáy bé MN :

Ta có :

$$AN = NB = 42 : 2 = 21 \text{ (cm) ;}$$

$$AM = 42 : 4 = 10,5 \text{ (cm)}.$$

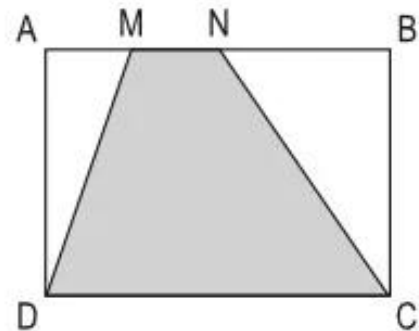
$$MN = AN - AM$$

$$= 21 - 10,5 = 10,5 \text{ (cm)}$$

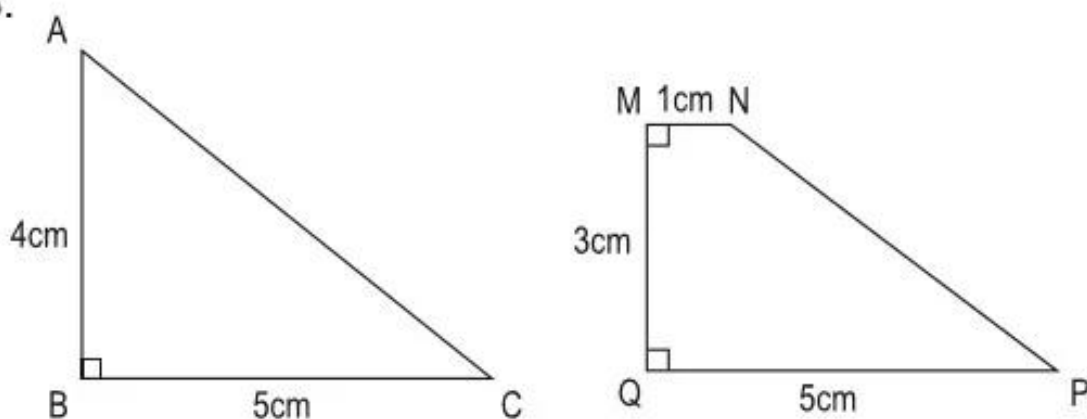
– Tính diện tích hình thang MNCD :

$$(42 + 10,5) \times 30 : 2 = 787,5 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

Hoặc có thể tính cách khác : Diện tích hình thang MNCD bằng diện tích hình chữ nhật ABCD trừ đi tổng diện tích của hình tam giác AMD và NBC.



205.



- a) Diện tích hình tam giác ABC bằng diện tích hình thang MNPQ.  S
- b) Diện tích hình tam giác ABC lớn hơn diện tích hình thang MNPQ.  Đ
- c) Diện tích hình tam giác ABC bé hơn diện tích hình thang MNPQ.  S

Có thể "giải thích" bằng cách tính diện tích mỗi hình rồi so sánh.  
Chẳng hạn :

- Diện tích hình tam giác ABC là :  $4 \times 5 : 2 = 10 \text{ (cm}^2\text{)}$
- Diện tích hình thang MNPQ là :  $(1 + 5) \times 3 : 2 = 9 \text{ (cm}^2\text{)}$ .
- Vậy : Diện tích hình tam giác ABC lớn hơn diện tích hình thang MNPQ.

206. HD :

Cách 1 : - Diện tích tờ giấy hình chữ nhật là :

$$60 \times 40 = 2400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- Diện tích một lá cờ hình tam giác vuông là :

$$10 \times 5 : 2 = 25 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- Số lá cờ cắt được là :

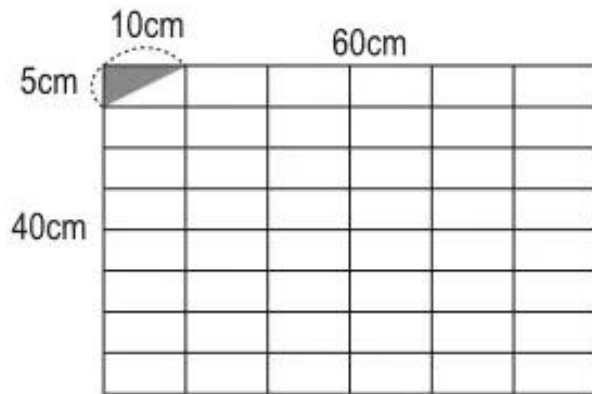
$$2400 : 25 = 96 \text{ (lá cờ)}$$

Cách 2 : Ta chia chiều dài tờ giấy thành 6 phần, mỗi phần 10cm ;  
chiều rộng tờ giấy thành 8 phần, mỗi phần 5cm. Như vậy tờ giấy được  
chia thành 48 ô hình chữ nhật, mỗi ô có chiều dài 10cm và chiều rộng  
5cm (xem hình vẽ dưới đây).



– Mỗi ô cắt được 2 lá cờ hình tam giác vuông có hai cạnh góc vuông lần lượt là : 10cm và 5cm.

– Số lá cờ cắt được là :  
 $2 \times 48 = 96$  (lá cờ)

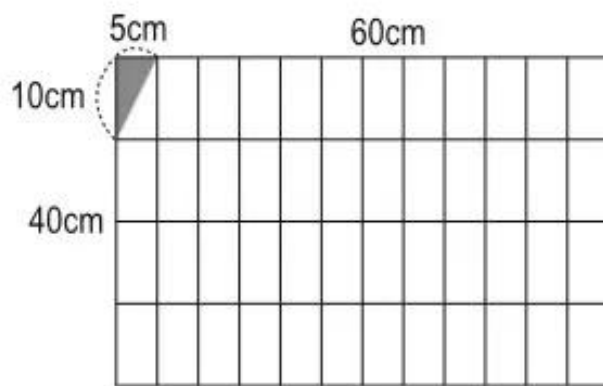


Hoặc có thể chia cách khác :

– Chia chiều dài tờ giấy thành 12 phần, mỗi phần 5cm ; chiều rộng tờ giấy thành 4 phần, mỗi phần 10cm. Ta được 48 ô hình chữ nhật, mỗi ô có chiều dài 10cm, chiều rộng 5cm.

– Tương tự như trên, mỗi ô cắt được 2 lá cờ. Vậy cắt được :

$$2 \times 48 = 96 \text{ (lá cờ).}$$



**207. Bài giải**

a) Diện tích hình thang ABCD là :

$$(50 + 30) \times 25 : 2 = 1000 \text{ (cm}^2\text{)}$$

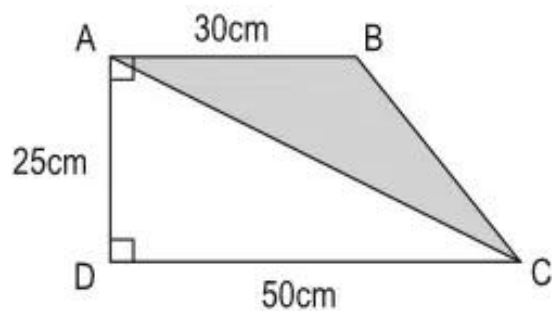
b) Diện tích hình tam giác ADC là :

$$25 \times 50 : 2 = 625 \text{ (cm}^2\text{)}$$

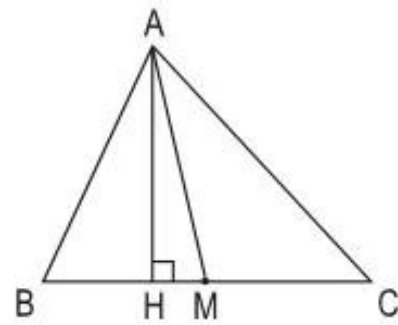
Diện tích hình tam giác ABC là :

$$1000 - 625 = 375 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số : a)  $1000\text{cm}^2$  ; b)  $375\text{cm}^2$ .



- 208.** a) Diện tích hình tam giác ABM lớn hơn diện tích hình tam giác AMC.  S
- b) Diện tích hình tam giác ABM bằng diện tích hình tam giác AMC.  Đ
- c) Diện tích hình tam giác ABM bằng nửa diện tích hình tam giác ABC.  Đ



Gợi ý "giải thích" :

– Diện tích hình tam giác ABC là :

$$12 \times 10 : 2 = 60 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Ta có :  $BM = MC = 12 : 2 = 6 \text{ (cm)}$

– Diện tích hình tam giác ABM là :

$$6 \times 10 : 2 = 30 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tam giác AMC là :

$$6 \times 10 : 2 = 30 \text{ (cm}^2\text{)}$$

So sánh các diện tích trên, ta có thể ghi Đ hoặc S vào ô trống.

*Lưu ý :* Bài toán cho thêm độ dài đáy và chiều cao để dễ "giải thích", nhưng cũng có thể nhận xét như sau :

Hai hình tam giác ABM và AMC có cùng chiều cao AH và có độ dài đáy BM bằng độ dài đáy MC nên hai hình tam giác đó có diện tích bằng nhau và bằng nửa diện tích hình tam giác ABC.

Từ đó có thể ghi Đ hoặc S vào ô trống.

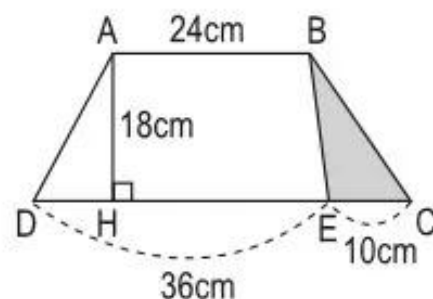
**209.** HD :

a) Tính độ dài đáy DC :

$$36 + 10 = 46 \text{ (cm)}$$

– Tính diện tích hình thang ABCD :

$$(24 + 46) \times 18 : 2 = 630 \text{ (cm}^2\text{)}$$



b) Tính diện tích hình tam giác BEC (có chiều cao bằng AH và bằng 18cm) :

$$10 \times 18 : 2 = 90 \text{ (cm}^2\text{)}$$

c) Tính diện tích hình thang ABED :

$$(24 + 36) \times 18 : 2 = 540 \text{ (cm}^2\text{)} \text{ (hoặc : } 630 - 90 = 540 \text{ (cm}^2\text{))}$$

Tính tỉ số của diện tích hình tam giác BEC và diện tích hình thang ABED :

$$90 : 540 = 1 : 6 \text{ (hay } \frac{1}{6}\text{)}.$$

**210. HD :**

– Tính diện tích hình tam giác :

$$20 \times 12 : 2 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình thang cũng bằng  $120\text{cm}^2$ .

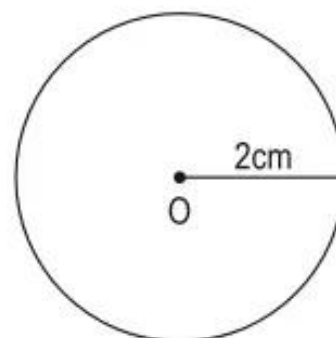
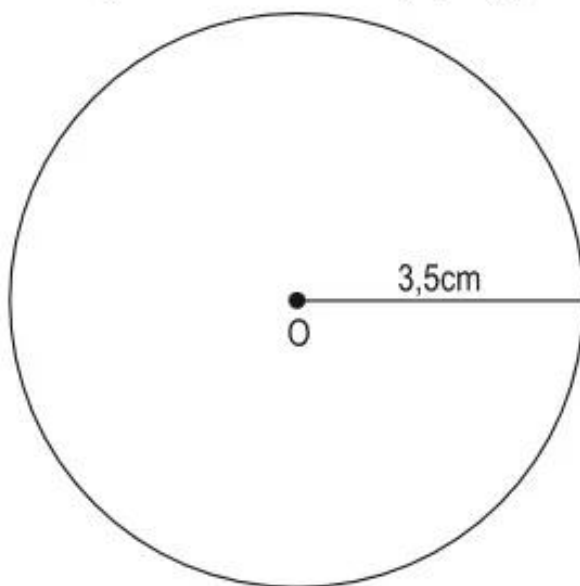
– Ta có : Diện tích hình thang bằng trung bình cộng độ dài hai đáy nhân với chiều cao ( $S = \frac{a+b}{2} \times h$ ). Do đó trung bình cộng độ dài hai đáy của hình thang bằng diện tích chia cho chiều cao. Từ đó tính được trung bình cộng độ dài hai đáy của hình thang đã cho là :

$$120 : 10 = 12 \text{ (cm)}$$

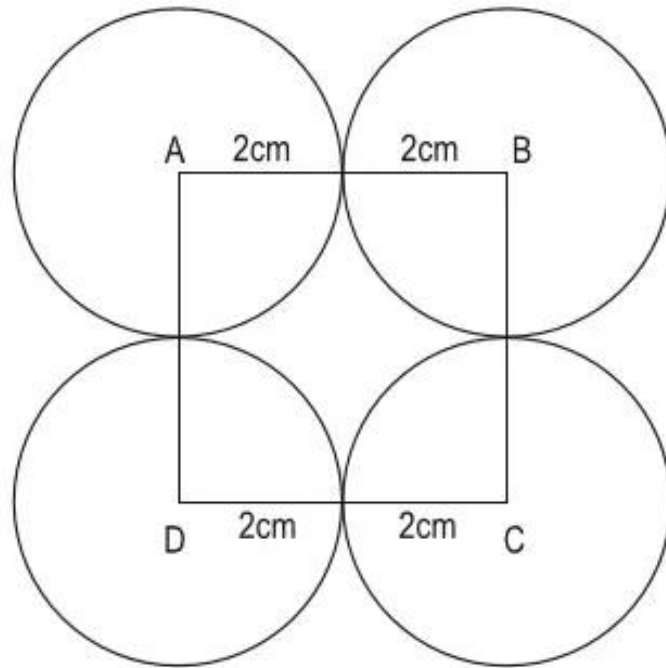
**211. a) Tính :**  $r = 7 : 2 = 3,5 \text{ (cm)}$  ;

b) Đổi :  $\frac{2}{5} \text{ dm} = 4\text{cm}$ .

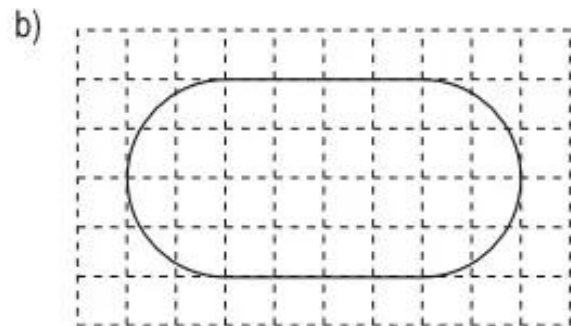
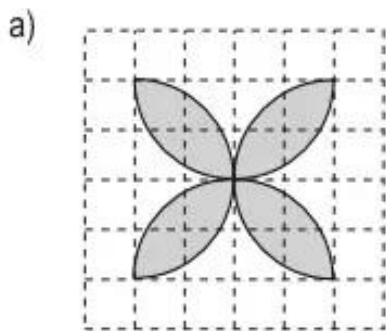
Tính :  $r = 4 : 2 = 2 \text{ (cm)}$ .



212.



213.



214.  $\partial S$ :

a)  $C = 31,4\text{cm}$  ; b)  $C = 7,536\text{dm}$  ; c)  $C = 9,42\text{m}$ .

215.  $\partial S$ :

a)  $C = 2,512\text{m}$  ; b)  $C = 109,9\text{cm}$  ; c)  $C = 5,024\text{dm}$ .

216.  $\partial S$ :

a)  $d = 6\text{cm}$  ;

b)  $r = 4\text{cm}$ .

**217. HD :**

– Chu vi bánh xe bé là :

$$0,5 \times 2 \times 3,14 = 3,14 \text{ (m)}$$

– Chu vi bánh xe lớn là :

$$1 \times 2 \times 3,14 = 6,28 \text{ (m)}$$

– Bánh xe bé lăn 10 vòng được quãng đường là :

$$3,14 \times 10 = 31,4 \text{ (m)}$$

– 31,4m cũng là quãng đường bánh xe lớn lăn được, do đó bánh xe lớn lăn được số vòng là :

$$31,4 : 6,28 = 5 \text{ (vòng)}$$

Hoặc có thể nhận xét :

– Bán kính bánh xe lớn gấp hai lần bán kính bánh xe bé

$$(1 : 0,5 = 2)$$

Do đó bánh xe lớn lăn được 1 vòng thì bánh xe bé lăn được 2 vòng.

– Vậy bánh xe bé lăn được 10 vòng thì bánh xe lớn lăn được 5 vòng

$$(10 : 2 = 5).$$

**218. ĐS :**

a)  $S = 113,04\text{cm}^2$  ;

b)  $S = 0,785\text{m}^2$  ;

c)  $S = 1,1304\text{dm}^2$ .

**219. ĐS :**

a)  $S = 176,625\text{cm}^2$  ;

b)  $S = 0,0314\text{m}^2$  ;

c)  $S = 0,1256\text{dm}^2$ .

220. *Bài giải*

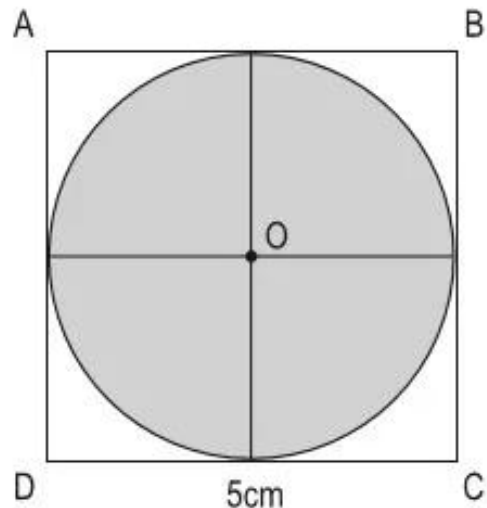
Bán kính hình tròn tâm O là :

$$5 : 2 = 2,5 \text{ (cm)}$$

Diện tích hình tròn tâm O là :

$$2,5 \times 2,5 \times 3,14 = 19,625 \text{ (cm}^2\text{)}$$

*Đáp số:*  $19,625\text{cm}^2$ .



221. *HD :*

– Tính bán kính hình tròn biết chu vi C :

+ Ta có :  $C = r \times 2 \times 3,14$ . Từ đó ta có :  $r = C : 6,28$

+ Biết  $C = 12,56\text{cm}$ , vậy  $r = 12,56 : 6,28 = 2 \text{ (cm)}$ .

– Diện tích hình tròn là :  $2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm}^2\text{)}$ .

222. *HD :*

Diện tích hình tròn bán kính 0,8m là :

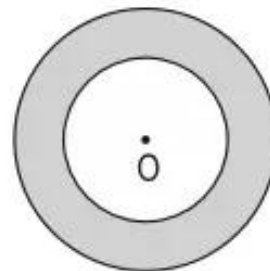
$$0,8 \times 0,8 \times 3,14 = 2,0096 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích hình tròn bán kính 0,5m là :

$$0,5 \times 0,5 \times 3,14 = 0,785 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích phần đã tô đậm của hình tròn là :

$$2,0096 - 0,785 = 1,2246 \text{ (m}^2\text{)}$$



223. *HD :*

Hai hình tròn tâm M và tâm N đều có đường kính là :  $8 : 2 = 4 \text{ (cm)}$ .

a) – Chu vi hình tròn tâm O là :

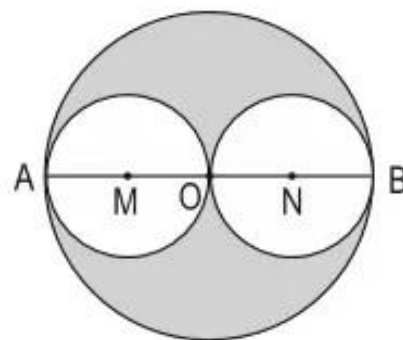
$$8 \times 3,14 = 25,12 \text{ (cm)}$$

– Chu vi hình tròn tâm M (hoặc hình tròn tâm N) là :

$$4 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm)}$$

b) Tổng chu vi của hình tròn tâm M và hình tròn tâm N là :

$$12,56 \times 2 = 25,12 \text{ (cm)}$$



Vậy tổng chu vi của hình tròn tâm M và hình tròn tâm N bằng chu vi hình tròn tâm O.

c) Diện tích phần đã tô đậm của hình tròn tâm O bằng diện tích hình tròn tâm O trừ đi tổng diện tích của hình tròn tâm M và hình tròn tâm N.

– Diện tích hình tròn tâm O là :

$$4 \times 4 \times 3,14 = 50,24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tròn tâm M (hoặc hình tròn tâm N) là :

$$2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích phần đã tô đậm của hình tròn tâm O là :

$$50,24 - 12,56 \times 2 = 25,12 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**224. DS :**

a) HS lớp 5A đã tham gia vào 3 nhóm sinh hoạt ngoại khoá là : Nhóm học Nhạc ; học Vẽ và chơi Thể thao.

b) 20%

c) Nhóm chơi Thể thao có số học sinh tham gia nhiều nhất. Nhóm học Nhạc có số học sinh tham gia ít nhất.

**225. HD :**

Diện tích hình bình hành MNPQ bằng diện tích hình chữ nhật ABCD trừ đi tổng diện tích của bốn hình tam giác vuông MAQ, MBN, PCN và QDP.

Ta có :

$$AM = CP = 28 : 4 = 7 \text{ (cm) ;}$$

$$BN = DQ = 18 : 3 = 6 \text{ (cm) ;}$$

$$MB = 28 - 7 = 21 \text{ (cm) ;}$$

$$AQ = 18 - 6 = 12 \text{ (cm)}.$$

– Diện tích hình tam giác MAQ (hoặc hình tam giác PCN) là :

$$7 \times 12 : 2 = 42 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tam giác MBN (hoặc hình tam giác QDP) là :

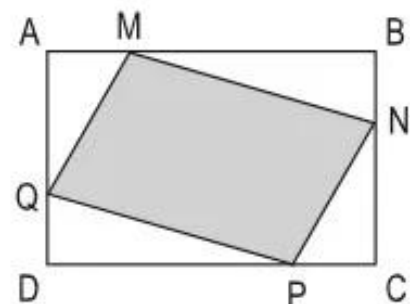
$$21 \times 6 : 2 = 63 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình chữ nhật ABCD là :

$$28 \times 18 = 504 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình bình hành MNPQ là :

$$504 - (42 \times 2 + 63 \times 2) = 294 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



226. HD :

Cách 1 :

$$S = S_1 + S_2 + S_3$$

$$S_1 = S_2 = 6 \times 4 = 24 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S_3 = (4 + 4 + 4) \times (12 - 6) = 72 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Vậy } S = 24 + 24 + 72 = 120 \text{ (m}^2\text{)}.$$

Cách 2 :

Chia mảnh đất thành 5 hình chữ nhật, mỗi hình đều có chiều dài 6m và chiều rộng 4m.

$$S = (6 \times 4) \times 5 = 120 \text{ (m}^2\text{)}$$

Cách 3 :

$$S = S_1 + S_2 + S_3$$

$$S_1 = S_3 = 12 \times 4 = 48 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S_2 = 6 \times 4 = 24 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$S = 48 \times 2 + 24 = 120 \text{ (m}^2\text{)}.$$

Cách 4 :

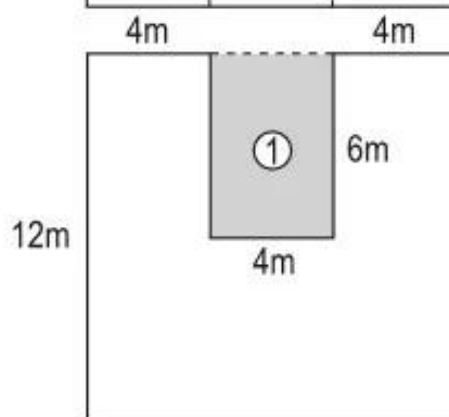
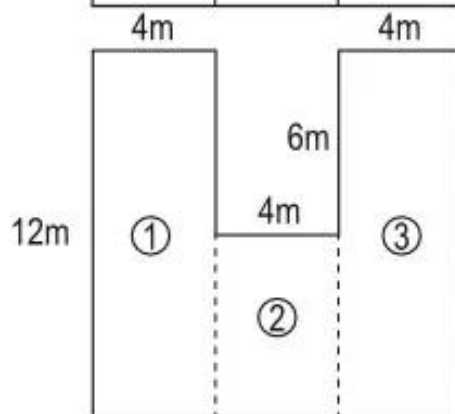
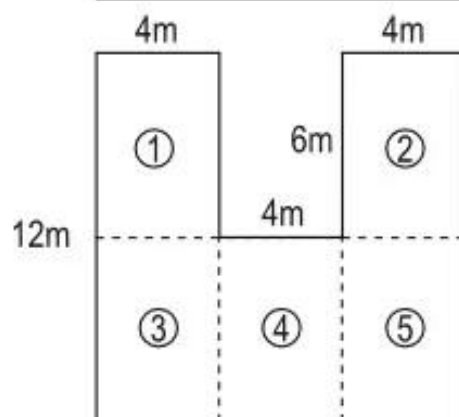
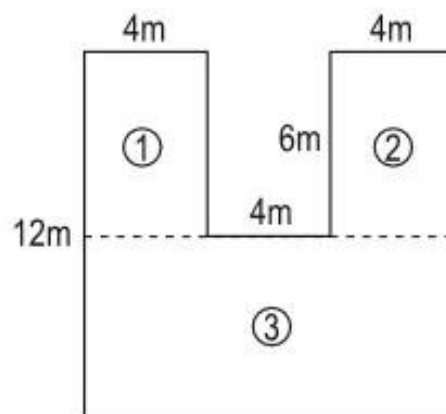
$$S = S_{\text{hình vuông}} - S_1.$$

$$S_{\text{hình vuông}} = 12 \times 12 = 144 \text{ (m}^2\text{)}.$$

$$S_1 = 6 \times 4 = 24 \text{ (m}^2\text{)}.$$

$$S = 144 - 24 = 120 \text{ (m}^2\text{)}.$$

Lưu ý : Trên đây là 4 cách giải, có thể còn nhiều cách giải khác nữa.





227. HD :

– Tính diện tích mảnh đất hình thang ABCE :

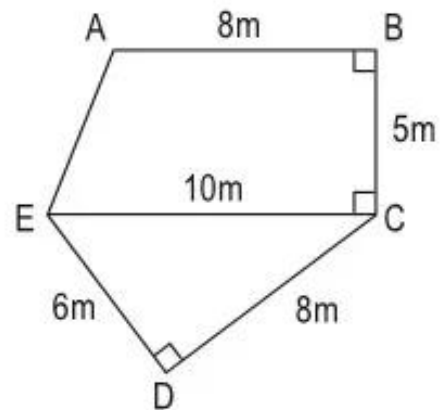
$$(10 + 8) \times 5 : 2 = 45 \text{ (m}^2\text{)}$$

– Tính diện tích mảnh đất hình tam giác vuông ECD :

$$6 \times 8 : 2 = 24 \text{ (m}^2\text{)}$$

– Tính diện tích mảnh đất hình ABCDE :

$$45 + 24 = 69 \text{ (m}^2\text{)}.$$



228. HD :

– Tính diện tích mảnh đất hình tam giác DAB :

$$250 \times 75 : 2 = 9375 \text{ (m}^2\text{)}$$

– Tính diện tích mảnh đất hình tam giác BCD :

$$250 \times 85 : 2 = 10625 \text{ (m}^2\text{)}$$

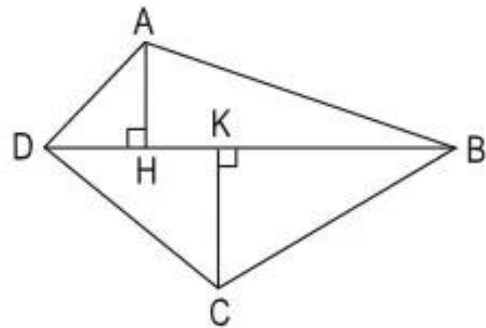
– Diện tích khu đất ABCD là :

$$9375 + 10625 = 20000 \text{ (m}^2\text{)} \text{ (hay 2ha)}$$

Có thể tính "gộp" như sau :

Diện tích khu đất ABCD là :

$$S = \frac{BD \times (AH + CK)}{2} = \frac{250 \times (75 + 85)}{2} = 20000 \text{ (m}^2\text{)}.$$



229. HD :

– Tính độ dài thật :

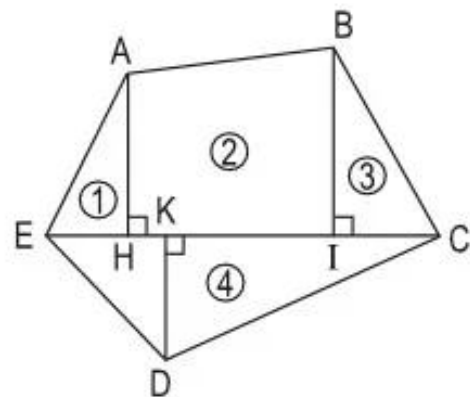
$$AH = 20\text{m} ; BI = 23\text{m}, DK = 15\text{m}$$

$$EH = 10\text{m} ; HI = 26\text{m}, IC = 14\text{m}$$

– Tính :  $S = S_1 + S_2 + S_3 + S_4$

+ Tính diện tích hình tam giác AEH :

$$S_1 = 10 \times 20 : 2 = 100 \text{ (m}^2\text{)}$$



+ Tính diện tích hình thang ABIH :

$$S_2 = (20 + 23) \times 26 : 2 = 559 \text{ (m}^2\text{)}$$

+ Tính diện tích hình tam giác BIC :

$$S_3 = 23 \times 14 : 2 = 161 \text{ (m}^2\text{)}$$

+ Ta có :

$$EC = EH + HI + IC = 10 + 26 + 14 = 50 \text{ (m)}$$

+ Tính diện tích hình tam giác EDC :

$$S_4 = 50 \times 15 : 2 = 375 \text{ (m}^2\text{)}$$

– Diện tích của mảnh đất ABCDE là :

$$100 + 559 + 161 + 375 = 1195 \text{ (m}^2\text{)}.$$

**230. HD :**

Diện tích hình tam giác BMC bằng diện tích hình thang ABCD trừ đi tổng diện tích của hai hình tam giác MAB và MDC.

– Diện tích hình thang ABCD là :

$$(25 + 15) \times 18 : 2 = 360 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Ta có :

$$AM = MD = 18 : 2 = 9 \text{ (cm)}$$

– Diện tích hình tam giác MAB là :

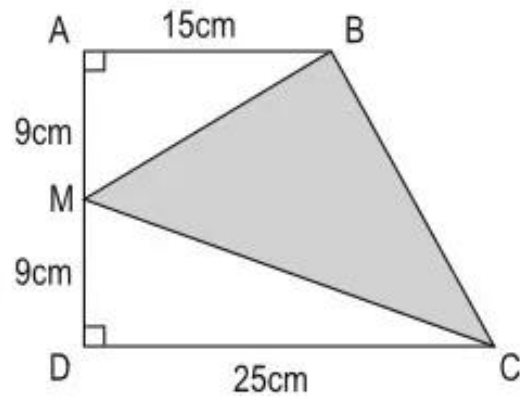
$$15 \times 9 : 2 = 67,5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tam giác MDC là :

$$25 \times 9 : 2 = 112,5 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tam giác MBC là :

$$360 - (67,5 + 112,5) = 180 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



**231. HD :**

– Tính diện tích hình vuông (cũng là diện tích hình tam giác) :

$$12 \times 12 = 144 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Biết diện tích hình tam giác là  $144\text{cm}^2$  và chiều cao là  $12\text{cm}$  (bằng cạnh hình vuông), ta có thể tính độ dài đáy của hình tam giác là :

$$144 \times 2 : 12 = 24 \text{ (cm)}$$

**232.** *Bài giải*

Chiều rộng mảnh vườn hình chữ nhật là :

$$35 \times \frac{3}{5} = 21 \text{ (m)}$$

Diện tích mảnh vườn là :

$$35 \times 21 = 735 \text{ (m}^2\text{)}$$

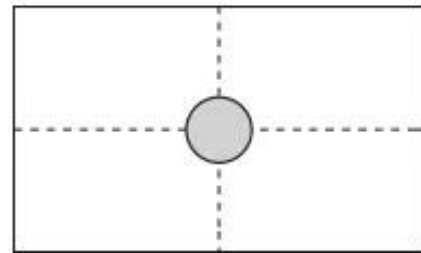
Diện tích cái bể hình tròn là :

$$2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích phần đất còn lại của mảnh vườn là :

$$735 - 12,56 = 722,44 \text{ (m}^2\text{)}$$

*Đáp số:*  $722,44\text{m}^2$ .



**233.** *HD :*

– Muốn tính diện tích hình thang ABCD biết đáy bé là  $10\text{m}$ , chiều cao là  $12\text{m}$  ta phải tìm đáy lớn DC.

– DC là chiều dài hình chữ nhật AECD. Ta có :

$$DC = AB + BE = 10\text{m} + BE$$

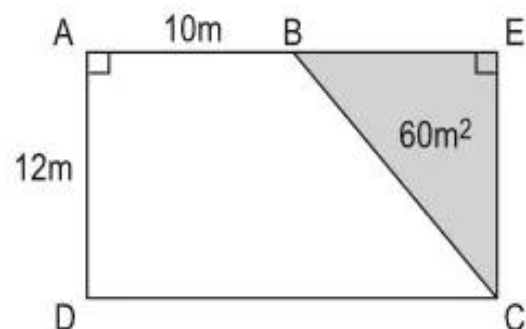
– Ta phải tính BE. Biết diện tích hình tam giác BEC là  $60\text{m}^2$ , chiều cao CE bằng  $12\text{m}$  (bằng chiều cao hình thang). Từ đó tính được độ dài cạnh BE :

$$60 \times 2 : 12 = 10 \text{ (m)}$$

Vậy :  $DC = 10 + 10 = 20 \text{ (m)}$ .

– Diện tích mảnh đất hình thang ABCD là :

$$(20 + 10) \times 12 : 2 = 180 \text{ (m}^2\text{)}.$$



234. HD :

- Tính diện tích hình chữ nhật MNCB :

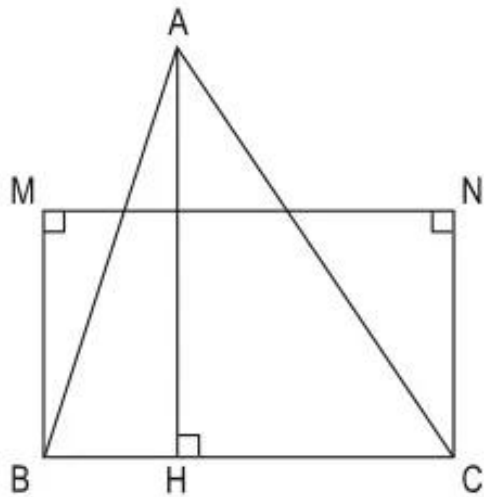
$$24 \times 15 = 360 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- Tính diện tích hình tam giác ABC :

$$360 \times \frac{4}{5} = 288 \text{ (cm}^2\text{)}$$

- Tính chiều cao AH của hình tam giác ABC (biết diện tích là  $288\text{cm}^2$ , đáy  $BC = 24\text{cm}$ ) :

$$288 \times 2 : 24 = 24 \text{ (cm).}$$



235. a) Chu vi hình tròn tâm A gấp 2 lần chu vi hình tròn tâm B.  Đ

b) Diện tích hình tròn tâm A gấp 2 lần diện tích hình tròn tâm B.  S

c) Diện tích hình tròn tâm A gấp 4 lần diện tích hình tròn tâm B.  Đ

Gợi ý "giải thích" : - Vẽ hình tròn  $\mathcal{A}$  (tâm A, bán kính 4cm) và hình tròn  $\mathcal{B}$  (tâm B, bán kính 2cm).

Tính :

Chu vi hình tròn  $\mathcal{A}$  là :

$$4 \times 2 \times 3,14 = 25,12 \text{ (cm)}$$

Chu vi hình tròn  $\mathcal{B}$  là :

$$2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm)}$$

$$\text{Ta có : } 25,12 : 12,56 = 2.$$

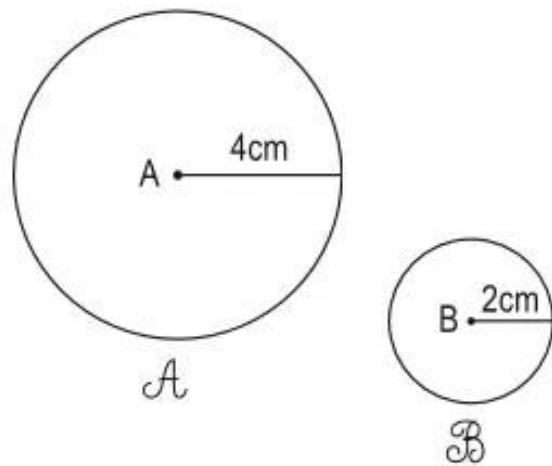
Vậy chu vi hình tròn  $\mathcal{A}$  gấp 2 lần chu vi hình tròn  $\mathcal{B}$ .

Diện tích hình tròn  $\mathcal{A}$  là :

$$4 \times 4 \times 3,14 = 50,24 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích hình tròn  $\mathcal{B}$  là :

$$2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

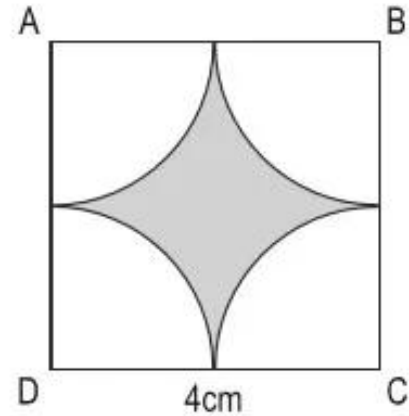


Ta có :  $50,24 : 12,56 = 4$ .

Vậy diện tích hình tròn  $\mathcal{A}$  gấp 4 lần diện tích hình tròn  $\mathcal{B}$ .

**236. HD :**

– Diện tích phần đã tô đậm của hình vuông ABCD bằng diện tích hình vuông trừ đi tổng diện tích của  $\frac{1}{4}$  hình tròn tâm A,  $\frac{1}{4}$  hình tròn tâm B,  $\frac{1}{4}$  hình tròn tâm C và  $\frac{1}{4}$  hình tròn tâm D.



Mà tổng  $\frac{1}{4}$  diện tích của bốn hình tròn đó bằng diện tích hình tròn tâm A (hoặc tâm B, C, D), bán kính 2cm.

– Diện tích hình vuông ABCD là :

$$4 \times 4 = 16 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích hình tròn tâm A, bán kính 2cm là :

$$2 \times 2 \times 3,14 = 12,56 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích phần đã tô đậm của hình vuông ABCD là :

$$16 - 12,56 = 3,44 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**237. ĐS :**

a)  $S_{xq} = 960 \text{ cm}^2$  ;  $S_{tp} = 1710 \text{ cm}^2$ .

b)  $S_{xq} = 62 \text{ dm}^2$  ;  $S_{tp} = 134,96 \text{ dm}^2$ .

c)  $S_{xq} = \frac{36}{25} \text{ m}^2$  ;  $S_{tp} = \frac{52}{25} \text{ m}^2$ .

**238. Bài giải**

Diện tích xung quanh của cái hộp là :

$$(30 + 20) \times 2 \times 15 = 1500 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích đáy của cái hộp là :

$$30 \times 20 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích tôn dùng để làm cái hộp là :

$$1500 + 600 = 2100 \text{ (cm}^2\text{)}$$

*Đáp số:* 2100cm<sup>2</sup>.

**239.** *HD :*

– Tính diện tích giấy màu vàng, tức diện tích 2 đáy của hình hộp chữ nhật :

$$(20 \times 15) \times 2 = 600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Tính diện tích giấy màu đỏ, tức là diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật :

$$(20 + 15) \times 2 \times 10 = 700 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– So sánh, rồi kết luận : Diện tích giấy màu đỏ lớn hơn diện tích giấy màu vàng là :

$$700 - 600 = 100 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**240.** *HD :* Vì diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật bằng chu vi đáy nhân với chiều cao nên chu vi đáy của hình hộp chữ nhật bằng diện tích xung quanh chia cho chiều cao, ta có :

Chu vi đáy của hình hộp chữ nhật là :

$$420 : 7 = 60 \text{ (cm)}$$

**241.** *HD :* Diện tích bìa dùng để làm hộp chính là diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật.

Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật là :

$$(25 + 16) \times 2 \times 12 = 984 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích bìa dùng làm hộp là :

$$984 + 25 \times 16 \times 2 = 1784 \text{ (cm}^2\text{)}.$$

**242.** *Bài giải*

Diện tích xung quanh của căn phòng là :

$$(6 + 3,6) \times 2 \times 3,8 = 72,96 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích trần của căn phòng là :

$$6 \times 3,6 = 21,6 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích cần quét vôi là :

$$(72,96 + 21,6) - 8 = 86,56 \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số :  $86,56\text{m}^2$ .

**243. HD :** Tính kích thước của khối gạch dạng hình hộp chữ nhật :

– Chiều dài của khối gạch (bằng chiều dài viên gạch) là 22cm.

– Chiều rộng của khối gạch (bằng 2 lần chiều rộng viên gạch) là :

$$10 \times 2 = 20 \text{ (cm)}$$

– Chiều cao của khối gạch (bằng 3 lần chiều cao của viên gạch) là :

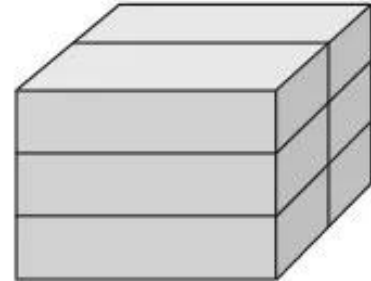
$$5,5 \times 3 = 16,5 \text{ (cm)}$$

Tính diện tích xung quanh của khối gạch :

$$(22 + 20) \times 2 \times 16,5 = 1386 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Tính diện tích toàn phần của khối gạch :

$$1386 + (22 \times 20) \times 2 = 2266 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



**244. DS :**

a)  $S_{xq} = 484\text{cm}^2$  ;

$S_{tp} = 726\text{cm}^2$ .

b)  $S_{xq} = 169\text{dm}^2$  ;

$S_{tp} = 253,5\text{dm}^2$ .

c)  $S_{xq} = \frac{16}{25} \text{ m}^2$  ;

$S_{tp} = \frac{24}{25} \text{ m}^2$ .

**245. Bài giải**

Diện tích tôn cần dùng là :

$$10 \times 10 \times 5 = 500 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Đáp số :  $500\text{cm}^2$ .

**246.**

Hình lập phương	(1)	(2)	(3)
Cạnh	5cm	3cm	2cm
Diện tích một mặt	$25\text{cm}^2$	$9\text{cm}^2$	$4\text{cm}^2$
Diện tích toàn phần	$150\text{cm}^2$	$54\text{cm}^2$	$24\text{cm}^2$

247.

*Bài giải*

a) Diện tích xung quanh của khối gạch hình lập phương là :

$$20 \times 20 \times 4 = 1600 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích toàn phần của khối gạch hình lập phương là :

$$20 \times 20 \times 6 = 2400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

b) Theo hình vẽ, chiều dài mỗi viên gạch bằng cạnh của khối gạch hình lập phương và bằng 20cm.

Chiều rộng mỗi viên gạch là :

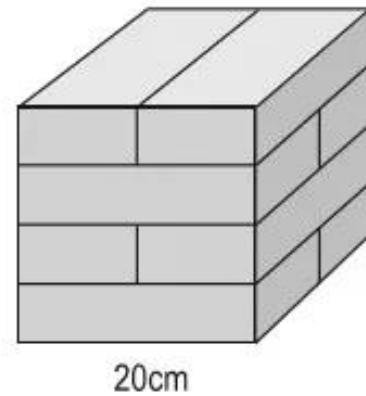
$$20 : 2 = 10 \text{ (cm)}$$

Chiều cao mỗi viên gạch là :

$$20 : 4 = 5 \text{ (cm)}$$

*Đáp số:* a)  $1600\text{cm}^2$  ;  $2400\text{cm}^2$ .

b) 20cm ; 10cm ; 5cm.



248. *HD :*

– Đếm số hình vuông ở các mặt của hình  $A$  ta có :

Diện tích các mặt cần sơn của hình  $A$  bằng diện tích của 14 hình vuông cạnh 10cm.

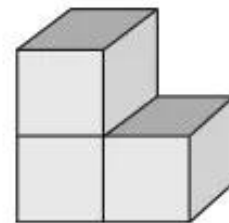
Diện tích các mặt cần sơn của hình  $A$  là :

$$(10 \times 10) \times 14 = 1400 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Tương tự như vậy, ta có :

Diện tích các mặt cần sơn của hình  $B$  (gồm 14 hình vuông cạnh 10cm) là :

$$(10 \times 10) \times 14 = 1400 \text{ (cm}^2\text{)}.$$



$A$



$B$



**249.** HD : Đếm số khối lập phương  $1\text{cm}^3$  ở mỗi hình.

ĐS :

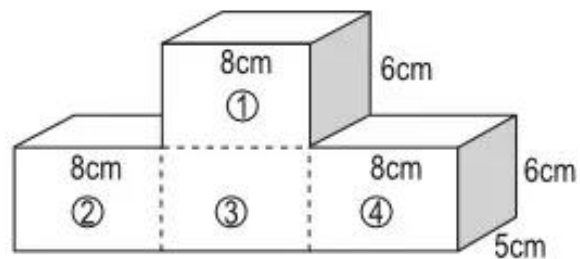
a)  $12\text{cm}^3$  ;            b)  $16\text{cm}^3$  ;            c)  $18\text{cm}^3$ .

**250.** ĐS :

a)  $84\text{cm}^3$  ;            b)  $229,5\text{dm}^3$  ;            c)  $\frac{6}{25}\text{m}^3$ .

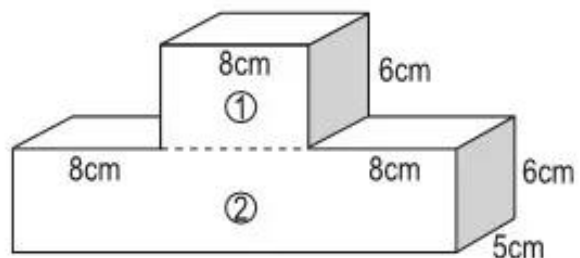
**251.** HD : Có thể giải bằng nhiều cách, chẳng hạn :

Cách 1 : Chia khối gỗ thành 4 khối nhỏ dạng hình hộp chữ nhật, mỗi khối nhỏ có chiều dài 8cm, chiều rộng 5cm, chiều cao 6cm. Từ đó tính được thể tích của cả khối gỗ là :



$$(8 \times 5 \times 6) \times 4 = 960 (\text{cm}^3)$$

Cách 2 : Chia khối gỗ thành hai khối dạng hình hộp chữ nhật : khối (1) có chiều dài 8cm, chiều rộng 5cm, chiều cao 6cm và khối (2) có chiều dài  $8 + 8 + 8 = 24$  (cm) ; chiều rộng 5cm ; chiều cao 6cm (xem hình vẽ bên).



+ Thể tích của khối gỗ (1) là :

$$8 \times 5 \times 6 = 240 (\text{cm}^3)$$

+ Thể tích của khối gỗ (2) là :

$$24 \times 5 \times 6 = 720 (\text{cm}^3)$$

+ Thể tích cả khối gỗ là :

$$240 + 720 = 960 (\text{cm}^3).$$

**252. DS :**

a)  $216\text{cm}^3$  ;      b)  $421,875\text{dm}^3$  ;      c)  $\frac{64}{125}\text{m}^3$ .

**253. HD :** – Cạnh hình lập phương  $\mathcal{B}$  là :  $4 \times 2 = 8$  (cm).

– Thể tích hình lập phương  $\mathcal{B}$  là :

$$8 \times 8 \times 8 = 512 \text{ (cm}^3\text{)}$$

– Thể tích hình lập phương  $\mathcal{A}$  là :

$$4 \times 4 \times 4 = 64 \text{ (cm}^3\text{)}$$

– Ta có  $512 : 64 = 8$ , vậy : Thể tích hình lập phương  $\mathcal{B}$  gấp 8 lần thể tích hình lập phương  $\mathcal{A}$ .

Có thể nhận xét tổng quát hơn :

– Thể tích hình lập phương cạnh  $a$  là :

$$V_{(1)} = a \times a \times a.$$

– Thể tích hình lập phương cạnh  $2a$  là :

$$V_{(2)} = (2a) \times (2a) \times (2a) = 8 \times (a \times a \times a) = 8 \times V_{(1)}.$$

Vậy khi cạnh hình lập phương gấp lên 2 lần thì thể tích của nó gấp lên 8 lần.

**254.**

*Bài giải*

$$\frac{1}{5}\text{m} = 20\text{cm}$$

Thể tích của khối kim loại hình lập phương là :

$$20 \times 20 \times 20 = 8000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Khối kim loại đó cân nặng là :

$$6,2 \times 8000 = 49600 \text{ (g)}$$

$$49\ 600\text{g} = 49,6\text{kg}.$$

*Đáp số :* 49,6kg.

255.

Hình lập phương	(1)	(2)	(3)
Cạnh	6,5m	4dm	2cm
Diện tích một mặt	$42,25\text{m}^2$	$16\text{dm}^2$	$4\text{cm}^2$
Diện tích toàn phần	$253,5\text{m}^2$	$96\text{dm}^2$	$24\text{cm}^2$
Thể tích	$274,625\text{m}^3$	$64\text{dm}^3$	$8\text{cm}^3$

256.

Hình hộp chữ nhật	(1)	(2)	(3)
Chiều dài	12cm	5,6dm	$\frac{3}{4}\text{m}$
Chiều rộng	8cm	2,5dm	$\frac{1}{2}\text{m}$
Chiều cao	9cm	3,2dm	$\frac{2}{5}\text{m}$
Diện tích xung quanh	$360\text{cm}^2$	$51,84\text{dm}^2$	$1\text{m}^2$
Diện tích toàn phần	$552\text{cm}^2$	$79,84\text{dm}^2$	$1\frac{3}{4}\text{m}^2$
Thể tích	$864\text{cm}^3$	$44,8\text{dm}^3$	$\frac{3}{20}\text{m}^3$

257. HD :

– Tính thể tích khối gỗ dạng hình lập phương ban đầu (cạnh 20cm) :

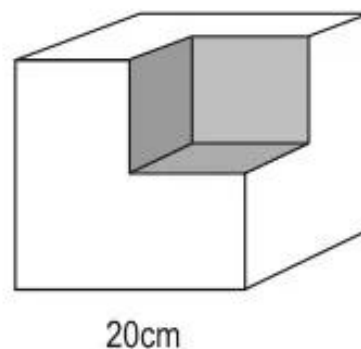
$$20 \times 20 \times 20 = 8000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

– Tính thể tích phần gỗ dạng hình lập phương cắt đi (cạnh 10cm) :

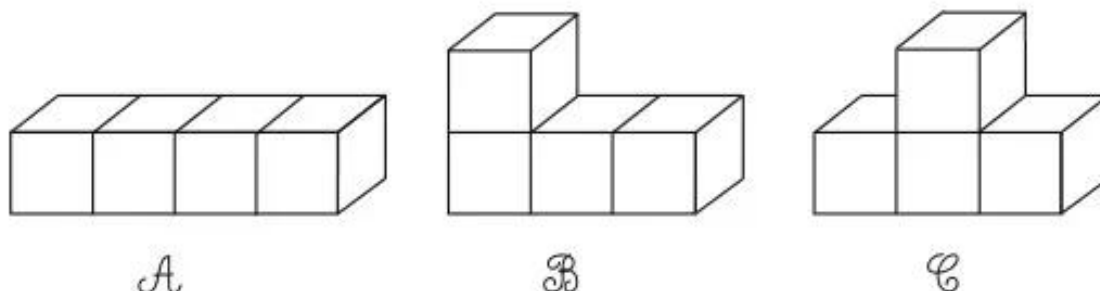
$$10 \times 10 \times 10 = 1000 \text{ (cm}^3\text{)}$$

– Tính thể tích phần gỗ còn lại :

$$8000 - 1000 = 7000 \text{ (cm}^3\text{)}.$$



258. HD :



a) Diện tích toàn phần của hình *A* (gồm 18 ô vuông cạnh 1cm) bằng  $18\text{cm}^2$ .

Diện tích toàn phần của hình *B* (gồm 18 ô vuông cạnh 1cm) bằng  $18\text{cm}^2$

Diện tích toàn phần của hình *C* (gồm 18 ô vuông cạnh 1cm) bằng  $18\text{cm}^2$ .

b) Thể tích của ba hình *A*, *B*, *C* đều bằng nhau và bằng thể tích của 4 hình lập phương cạnh 1cm, bằng :  $(1 \times 1 \times 1) \times 4 = 4 \text{ (cm}^3\text{)}$ .

259. HD :

a) Diện tích kính cần dùng bằng diện tích xung quanh của bể cá cộng với diện tích đáy bể cá. Chẳng hạn :

– Diện tích xung quanh của bể cá là :

$$(80 + 50) \times 2 \times 45 = 11700 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích đáy của bể cá là :

$$80 \times 50 = 4000 \text{ (cm}^2\text{)}$$

– Diện tích kính cần dùng là :

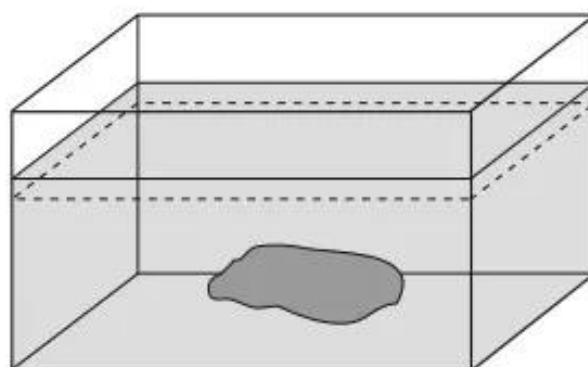
$$11700 + 4000 = 15700 \text{ (cm}^2\text{)}$$

b) Khi bỏ viên đá vào bể cá thì lượng nước dâng lên có thể tích đúng bằng thể tích của viên đá (là  $10\text{dm}^3$  hay  $10\,000\text{cm}^3$ ).

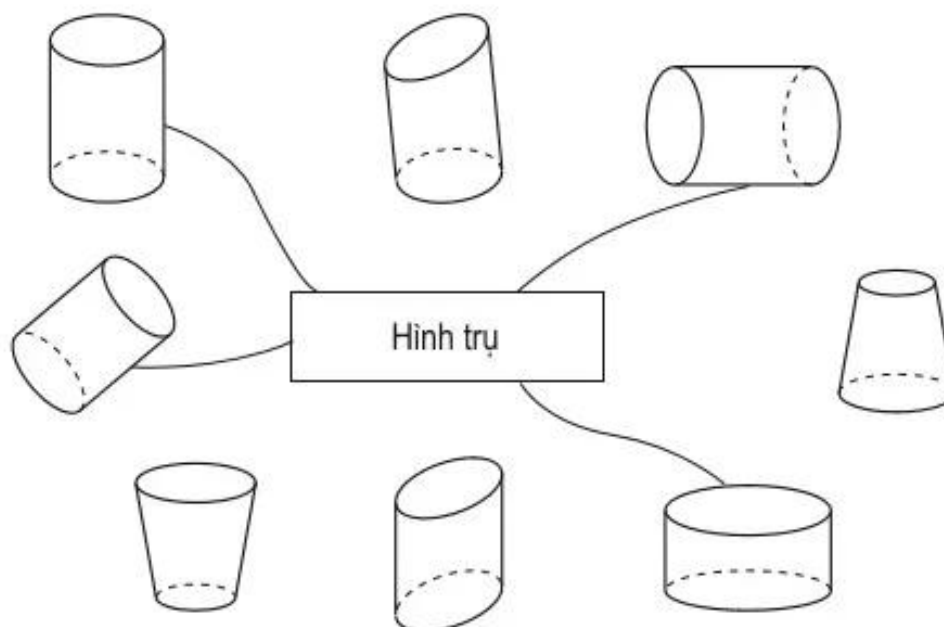
Từ đó tính được chiều cao mực nước tăng thêm là :

$$10000 : 4000 = 2,5 \text{ (cm)}$$

Lúc này mực nước trong bể cao là :  $35 + 2,5 = 37,5 \text{ (cm)}$ .



260.



261.

