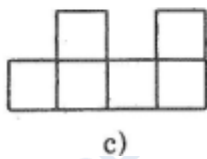
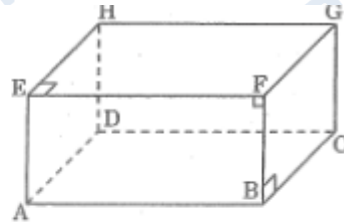
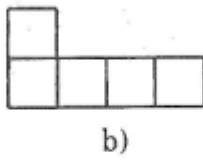
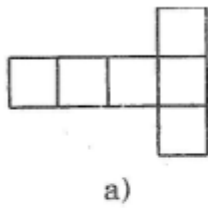


Lời giải Sách bài tập Toán hình lớp 8 tập 2 trang 134, 135, 136, 137, 138 tập 2 Bài 3: Thể tích của hình hộp chữ nhật gồm các bài giải tương ứng với từng bài học trong sách giúp cho các bạn học sinh ôn tập và củng cố các dạng bài tập, rèn luyện kỹ năng giải môn Toán.

Giải bài 13 SBT Toán hình lớp 8 tập 2 trang 134

Khi gấp và dán hình những dưới đây ,hình nào tạo thành hình lập phương

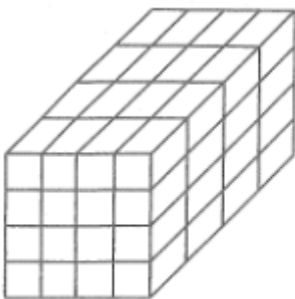


Lời giải:

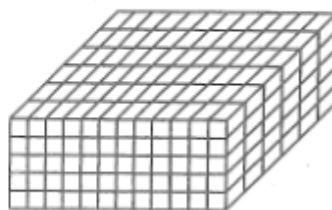
- a. có
- b. không
- c. không

Giải bài 14 trang 135 SBT lớp 8 Toán hình tập 2

Tìm số hình lập phương đơn vị (hình lập phương có cạnh là 1) ở các hình 14a,14b



14.a



14.b

Lời giải:

Hình 14a:

Số hình lập phương đơn vị là: $4 \times 4 \times 4 = 64$ (hình)

Hình 14b:

Số hình lập phương đơn vị là: $5 \times 6 \times 12 = 360$ (hình)

Giải bài 15 Toán hình lớp 8 SBT trang 135 tập 2

Từ một đoạn dây thép ngắn hơn 1,5m liệu người ta tạo ra một hình lập phương có cạnh là 1dm được hay không? (đoạn dây thép để nguyên không cắt).

Lời giải:

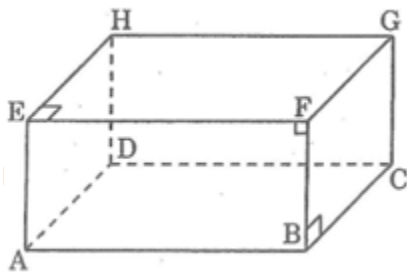
Mỗi hình lập phương có 12 cạnh, mỗi cạnh là 1dm. Vậy cần ít nhất 12dm hay 1,2m để tạo ra hình lập phương có cạnh là 1dm

Vậy có thể tạo ra một hình lập phương có cạnh là 1dm được nếu đoạn dây đó dài 1,2m.

Giải bài 16 trang 135 tập 2 SBT Toán hình lớp 8

Quan sát hình hộp chữ nhật và trả lời các câu hỏi sau:

- Ba đường nào cắt nhau tại G?
- Hai mặt phẳng nào cắt nhau theo đường thẳng FB?
- Mặt phẳng (EFBA) và mặt phẳng (FGCB) cắt nhau theo đường thẳng nào?



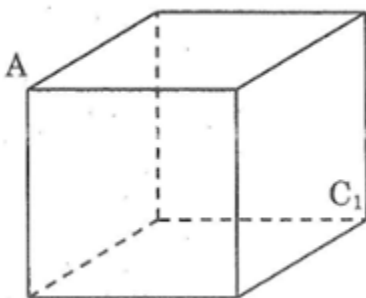
Lời giải:

- a. Ba đường thẳng CG, HG, FG cắt nhau tại G.
- b. Mặt phẳng (ABFE) và mặt phẳng (BCGF) cắt nhau theo đường thẳng BF.
- c. Mặt phẳng (EFBA) và mặt phẳng (FGCB) cắt nhau theo đường thẳng BF.

Giải bài 17 SBT Toán hình trang 135 tập 2 lớp 8

Cạnh hình lập phương bằng $\sqrt{2}$. Như vậy độ dài đoạn AC_1 là :

- A. $\sqrt{2}$
- B. $2\sqrt{6}$
- C. $\sqrt{6}$
- D. $2\sqrt{2}$



Lời giải:

Áp dụng định lí Pi-ta-go, ta tính được:

* Đường chéo mặt đáy bằng: $\sqrt{((\sqrt{2})^2 + (\sqrt{2})^2)} = 2$

* Đường chéo của mặt chéo:

Ta có: $AC_1^2 = 2^2 + (\sqrt{2})^2 = 4 + 2 = 6$.

Suy ra: $AC_1 = \sqrt{6}$

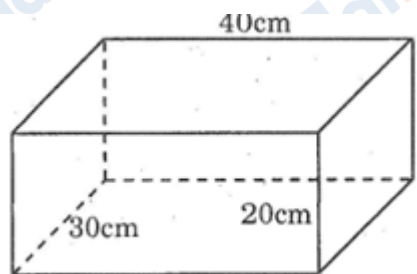
Vậy chọn đáp án C.

Giải bài 18 Toán hình SBT lớp 8 trang 135 tập 2

Một hình hộp chữ nhật có các kích thước như hình vẽ. Để xếp kín hình hộp đã cho bằng các hình hộp chữ nhật có các kích thước dài 8cm, rộng 6cm, cao 4cm thì số hình hộp cần phải có là:

- A. 125
- B. 100
- C. 50
- D. 25

Hãy chọn kết quả đúng



Lời giải:

Vì kích thước hình hộp chữ nhật nhỏ là ước của kích thước hình hộp chữ nhật lớn nên số hình hộp chữ nhật nhỏ xếp kín hình hộp chữ nhật lớn là 125.

Vậy chọn đáp án A.

Giải bài 19 lớp 8 SBT Toán hình tập 2 trang 136

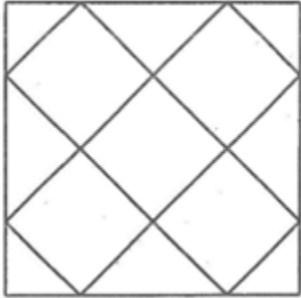
Hãy giải thích vì sao để cột thẳng đứng hoặc khi làm đế của chân bàn, người ta lại neo cái cọc, đóng mộng chân bàn.

Lời giải:

Vì cái cọc hay chân bàn đều vuông góc với mặt phẳng là mặt đất nên để cái cọc hay chân bàn đứng vững người ta dùng ít nhất là 3 điểm không thẳng hàng trên mặt đất để định vị.

Giải bài 20 trang 136 Toán hình tập 2 lớp 8 SBT

Từ một tấm giấy hình vuông kích thước 3×3 liệu có thể ghép thành một hình lập phương đơn vị hay không? (có thể làm nắp rời).



Lời giải:

Triển khai hình lập phương không có nắp ta được một hình chữ thập gồm hai hình chữ nhật có chiều rộng 1 (đơn vị dài) và chiều dài 3 (đơn vị dài).

Sắp xếp như hình vẽ, ta có tam giác vuông cân ở góc nhỏ có cạnh huyền 1 đơn vị dài thì cạnh góc vuông là $2\sqrt{2}$ đơn vị dài.

Tam giác vuông cân có cạnh huyền là 3 đơn vị dài thì cạnh góc vuông bằng 3 đơn vị dài.

Khi đó tổng độ dài là:

$$(3\sqrt{2})/2 + 2\sqrt{2} = 2\sqrt{2} \text{ (đơn vị dài)} < 3$$

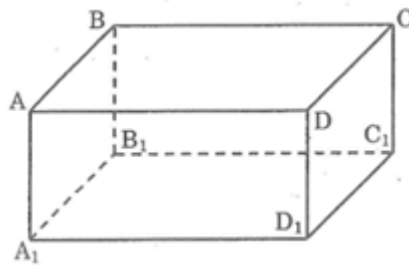
Vậy hình chữ thập đó đặt gọn trong tờ giấy có kích thước 3×3

Phần thừa ở 4 góc là bốn tam giác vuông đủ để làm nắp

Vậy có thể gấp được hình lập phương đơn vị từ tờ giấy 3×3

Giải bài 21 SBT Toán hình tập 2 lớp 8 trang 136

Tìm trên hình hộp chữ nhật ABCD.A1B1C1D1 một ví dụ cụ thể để chứng tỏ mệnh đề sau đây là sai: Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau



Lời giải:

Ta có: $AB \perp BC$

$CC_1 \perp BC$

Nhưng AB và CC_1 không song song với nhau

Vậy mệnh đề đã cho là sai

Giải bài 22 SBT Toán hình lớp 8 tập 2 trang 137

Các kích thước của một hình hộp chữ nhật như hình vẽ, độ dài đoạn AC_1 là:

A. 190cm

B. 150cm

C. 130cm

D. 109cm

Lời giải:

Áp dụng định lí Pi-ta-go, ta tính được:

*Đường chéo của mặt đáy bình phương bằng: $40^2 + 120^2$

*Đường chéo của mặt chéo bình phương bằng: $40^2 + 120^2 + 30^2$

Suy ra: $AC_1 = \sqrt{40^2 + 120^2 + 30^2} = 130$

Vậy chọn đáp án C.

Giải bài 23 trang 137 SBT lớp 8 Toán hình tập 2

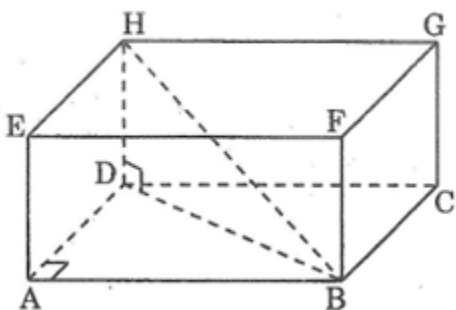
Quan sát hình vẽ và điền vào chỗ trống kết quả bằng số:

a, Nếu $AB = 8\text{cm}$ và $AD = 6\text{cm}$ thì $DB = \dots$

Nếu $HD = 5\text{cm}$ thì $HB = \dots$

b. Nếu $AB = 12\text{cm}$ và $AD = 8\text{cm}$ thì $DB = \dots$

Nếu $HD = 9\text{cm}$ thì $HB = \dots$



Lời giải:

Áp dụng định lí Pi-ta-go, tính được:

a. Nếu $AB = 8$ (cm) và $AD = 6$ (cm) thì $DB = 10$ (cm)

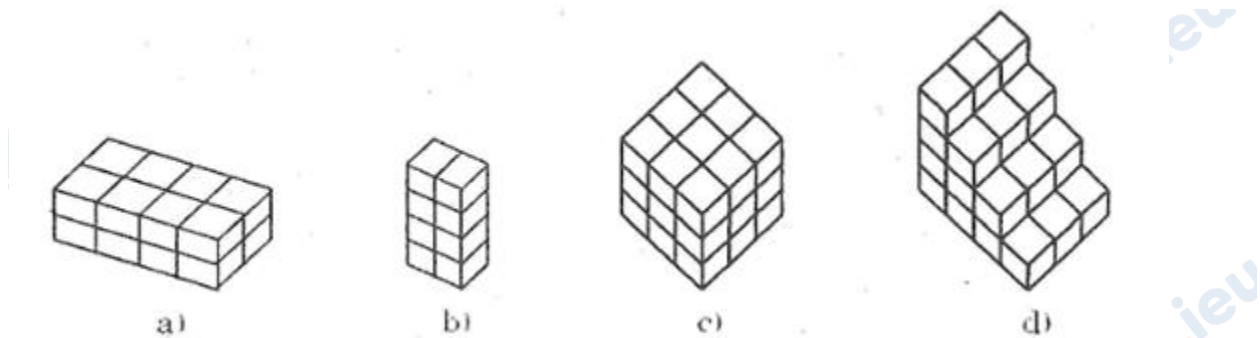
Nếu $HD = 5\text{cm}$ thì $HB = 125$ cm

b. Nếu $AB = 12$ (cm) và $AD = 8$ (cm) thì $DB = 208$ (cm)

Nếu $HD = 9(\text{cm})$ thì $HB = 17$ (cm)

Giải bài 24 Toán hình lớp 8 SBT trang 137 tập 2

Trong các hình dưới đây, mỗi hình có bao nhiêu đơn vị diện tích và bao nhiêu đơn vị thể tích (mỗi hình nhỏ là một hình lập phương đơn vị).



Lời giải:

* Hình a có kích thước là 4; 2 và 2 đơn vị dài.

- Có 4 mặt hình chữ nhật kích thước là 4 và 2 đơn vị dài.

Diện tích là: $4 \cdot (4 \cdot 2) = 32$ (đơn vị diện tích)

- Có 2 mặt hình vuông kích thước 2 đơn vị dài có diện tích là:

Diện tích là: $2 \cdot (2 \cdot 2) = 8$ (đơn vị diện tích)

Vậy diện tích của hình a là: $32 + 8 = 40$ (đơn vị diện tích)

Thể tích của hình a là: $4 \cdot 2 \cdot 2 = 16$ (đơn vị thể tích)

* Hình b có kích thước là 4; 2 và 1 đơn vị dài.

- Có 2 mặt hình chữ nhật kích thước là 4 và 2 đơn vị dài,

Diện tích là: $2 \cdot (4 \cdot 2) = 16$ (đơn vị diện tích)

- Có 2 mặt hình chữ nhật kích thước là 4 và 1 đơn vị dài

Diện tích là: $2 \cdot (4 \cdot 1) = 8$ (đơn vị diện tích)

- Có 2 mặt hình chữ nhật kích thước là 2 và 1 đơn vị dài

Diện tích là: $2 \cdot (2 \cdot 1) = 4$ (đơn vị diện tích)

Vậy diện tích của hình b là: $16 + 8 + 4 = 28$ (đơn vị diện tích)

Thể tích của hình b là: $4 \cdot 2 \cdot 1 = 8$ (đơn vị thể tích)

* Hình c có kích thước là 3; 3 và 3 đơn vị dài.

Như vậy hình c bao gồm 6 mặt hình vuông kích thước là 3 và 3 đơn vị dài.

Vậy diện tích của hình c là: $6 \cdot (3 \cdot 3) = 54$ (đơn vị diện tích)

Thể tích của hình c là: $3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ (đơn vị thể tích)

* Hình d gồm:

- 8 hình chữ nhật có kích thước là 1 và 3 đơn vị dài:

Diện tích là: $8 \cdot (1 \cdot 3) = 24$ (đơn vị diện tích)

- 2 hình chữ nhật có kích thước là 4 và 3 đơn vị dài:

Diện tích là: $2 \cdot (4 \cdot 3) = 24$ (đơn vị diện tích)

- Hai mặt bên mỗi mặt có 10 đơn vị diện tích

Vậy diện tích của hình d là:

$24 + 24 + 2 \cdot 10 = 68$ (đơn vị diện tích)

Cắt ghép ta được một hình lập phương cạnh 3 và 1 hình hộp chữ nhật kích thước 1;1 và 3

Vậy thể tích của hình d là:

$3 \cdot 3 \cdot 3 + 1 \cdot 1 \cdot 3 = 27 + 3 = 30$ (đơn vị thể tích)

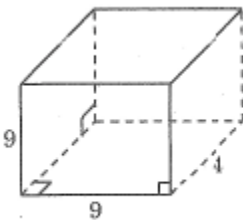
Giải bài 25 trang 138 tập 2 SBT Toán hình lớp 8

Cho các hình lăng trụ đứng với kích thước như các hình dưới.

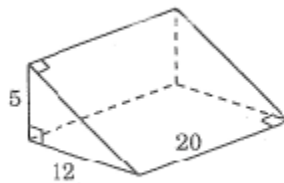
a. Hãy tính diện tích xung quanh của mỗi hình.

b. Hãy tính diện tích toàn phần của mỗi hình.

Lời giải:



a)



b)

*Hình a:

Diện tích xung quanh là: $(9 + 4) \cdot 2 \cdot 9 = 234$ (đơn vị diện tích)

Diện tích mặt đáy là: $9 \cdot 4 = 36$ (đơn vị diện tích)

Diện tích toàn phần: $234 + 36 \cdot 2 = 306$ (đơn vị diện tích)

*Hình b.

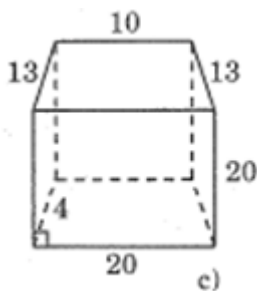
Áp dụng định lí Pi-ta-go, ta có: $5^2 + 12^2 = 25 + 144 = 169$

Suy ra cạnh huyền của tam giác vuông bằng 13.

Diện tích xung quanh là: $(5 + 12 + 13) \cdot 20 = 600$ (đvdt)

Diện tích mặt đáy là: $1/2 \cdot 5 \cdot 12 = 30$ (đvdt)

Diện tích toàn phần là: $600 + 30 \cdot 2 = 660$ (đvdt)



c)

*Hình c:

Diện tích xung quanh là: $(18 + 10 + 13 + 20) \cdot 20 = 1120$ (đvdt)

Hình c có đáy là một hình thang cân từ đáy nhỏ kẻ 2 đường thẳng vuông góc với đáy lớn, ta được một hình chữ nhật có cạnh bằng 10 nên 2 phần còn lại đáy lớn bằng nhau và bằng 5.

Áp dụng định lí Pi-ta-go, ta có:

$$13^2 - 5^2 = 169 - 25 = 144$$

Chiều cao hình thang là 12

Diện tích đáy là: $(10 + 20)/2 \cdot 12 = 180$ (đvdt)

Diện tích toàn phần là $1120 + 180 \cdot 2 = 1480$ (đvdt)

CLICK NGAY vào TẢI VỀ dưới đây để download hướng dẫn giải Sách bài tập Toán hình lớp 8 tập 2 trang 134, 135, 136, 137, 138 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.