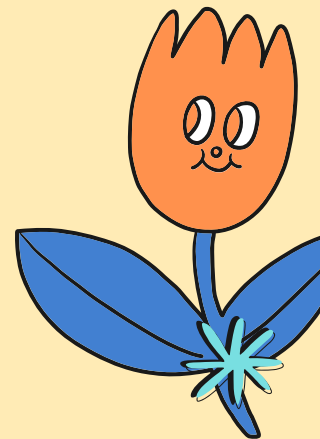


CHÀO MỪNG CÁC EM ĐẾN VỚI TIẾT HỌC



Làm thế nào để tính giá trị của biểu

$$\text{thức } 0,5 + 4,5 : 3 - \frac{3}{16} \cdot \frac{4}{3} ?$$

➔ Áp dụng thứ tự thực hiện phép tính đối với
biểu thức có các phép tính cộng trừ nhân chia.



**BÀI 4: THỨ TỰ THỰC
HIỆN CÁC PHÉP TÍNH.
QUY TẮC DẤU NGOẶC**

(4 tiết)



NỘI DUNG BÀI HỌC

Thứ tự thực hiện các phép tính

Quy tắc dấu ngoặc

Luyện tập

I. THỨ TỰ THỰC HIỆN CÁC PHÉP TÍNH

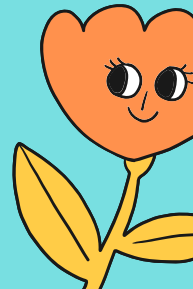
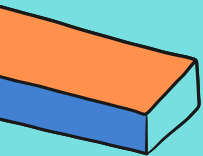


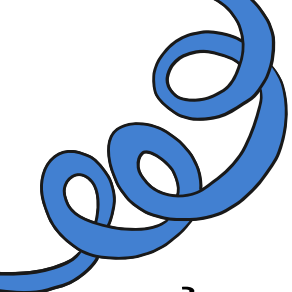
Ví dụ 1

Để tính $A = 1.5 + 0,5 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2$, bạn Châu làm như sau:

$$A = 1.5 + 0,5 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 2 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 2 \cdot \frac{4}{9} = \frac{8}{9}$$

Theo em, bạn Châu làm đúng chưa? Vì sao?






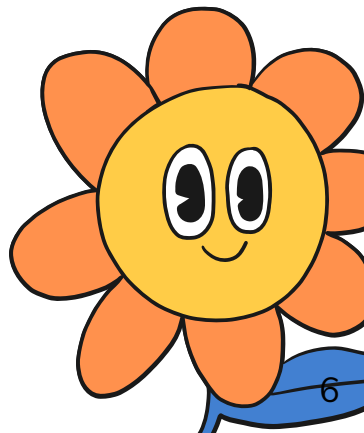
Giải



Do biểu thức A có các phép tính cộng, nhân, lũy thừa nên ta cần thực hiện phép tính lũy thừa trước rồi, đến phép nhân, cuối cùng đến phép cộng. Vì thế, bạn Châu làm chưa đúng.

Cách làm đúng như sau:


$$\begin{aligned} A &= 1,5 + 0,5 \cdot \left(\frac{2}{3}\right)^2 = 1,5 + 0,5 \cdot \frac{4}{9} = \frac{3}{2} + \frac{1}{2} \cdot \frac{4}{9} \\ &= \frac{3}{2} + \frac{2}{9} = \frac{27}{18} + \frac{4}{18} = \frac{31}{18} \end{aligned}$$



Ví dụ 2

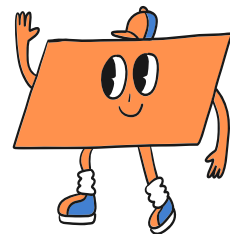
Tính giá trị của mỗi biểu thức sau:

$$\begin{aligned} \text{a) } 0,75 + \frac{9}{5} \cdot \left(1,5 - \frac{2}{3}\right)^2 &= \frac{3}{4} + \frac{9}{5} \cdot \left(\frac{3}{2} - \frac{2}{3}\right)^2 = \frac{3}{4} + \frac{9}{5} \cdot \left(\frac{9}{6} - \frac{4}{6}\right)^2 \\ &= \frac{3}{4} + \frac{9}{5} \cdot \left(\frac{5}{6}\right)^2 = \frac{3}{4} + \frac{9}{5} \cdot \frac{25}{36} = \frac{3}{4} + \frac{5}{4} = \frac{8}{4} = 2 \end{aligned}$$

$$\text{b) } 0,8 - \left[5,9 + \left(0,6 - 3,5 : \frac{7}{3}\right)\right] = 0,8 - \left[5,9 + \left(0,6 - 3,5 \cdot \frac{3}{7}\right)\right]$$

$$= 0,8 - [5,9 + (0,6 - 1,5)]$$

$$= 0,8 - [5,9 + (-0,9)] = 0,8 - 5 = -4,2$$



Luyện tập 1

Tính giá trị của mỗi biểu thức sau:



$$\text{a) } 0,2 + 2,5 : \frac{7}{2} = \frac{2}{10} + \frac{5}{2} : \frac{7}{2} = \frac{1}{5} + \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{7} = \frac{1}{5} + \frac{5}{7} = \frac{7}{35} + \frac{25}{35} = \frac{32}{35}$$

$$\text{b) } 9 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^2 - (-0,1)^3 : \frac{2}{15} = 9 \cdot \frac{1}{9} - \left(-\frac{1}{10}\right)^3 : \frac{2}{15} = 1 - \frac{-1}{1000} \cdot \frac{15}{2}$$



$$= 1 + \frac{3}{400} = \frac{403}{400}$$



Luyện tập 2

Tính giá trị của mỗi biểu thức sau:

$$\begin{aligned} \text{a) } \left(0,25 - \frac{5}{6}\right) \cdot 1,6 + \frac{-1}{3} &= \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{6}\right) \cdot \frac{8}{5} + \frac{-1}{3} = \left(\frac{6}{24} - \frac{20}{24}\right) \cdot \frac{8}{5} + \frac{-1}{3} \\ &= \frac{-14}{24} \cdot \frac{8}{5} + \frac{-1}{3} = \frac{-14}{15} + \frac{-5}{15} = \frac{-19}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 3 - 2 \cdot \left[0,5 + \left(0,25 - \frac{1}{6}\right)\right] &= 3 - 2 \cdot \left[\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{6}\right)\right] = 3 - 2 \cdot \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{12}\right) \\ &= 3 - 2 \cdot \frac{7}{12} = 3 - \frac{7}{6} = \frac{11}{6} \end{aligned}$$

II. QUY TẮC DẤU NGOẶC



Bài toán

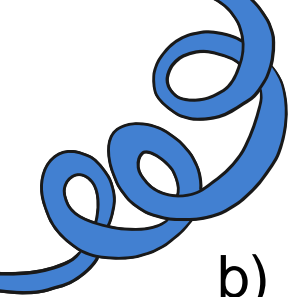
Tính

$$\text{a) } \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{4} - \frac{1}{3} = \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12}$$

$$\Rightarrow \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$





b)

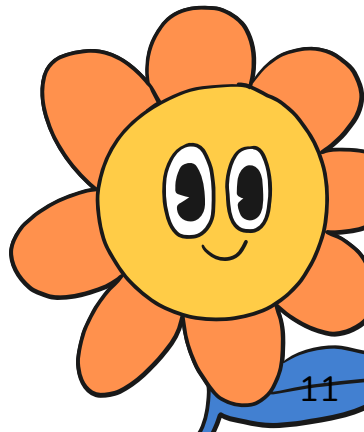
$$\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = \frac{2}{3} - \frac{5}{6} = \frac{4}{6} - \frac{5}{6} = -\frac{1}{6}$$



$$\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = -\frac{1}{6}$$

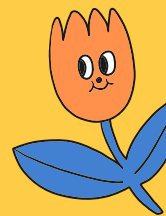


$$\Rightarrow \frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \right) = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$$





Quy tắc



- Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "+" đằng trước, ta giữ nguyên dấu của các số hạng trong dấu ngoặc.

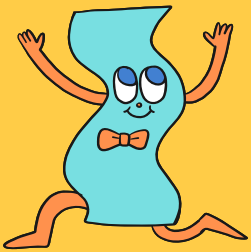
$$a + (b + c) = a + b + c$$

$$a + (b - c) = a + b - c$$

- Khi bỏ dấu ngoặc có dấu "-" đằng trước, ta phải đổi dấu của các số hạng trong dấu ngoặc: dấu "+" thành dấu "-" và dấu "-" thành dấu "+".

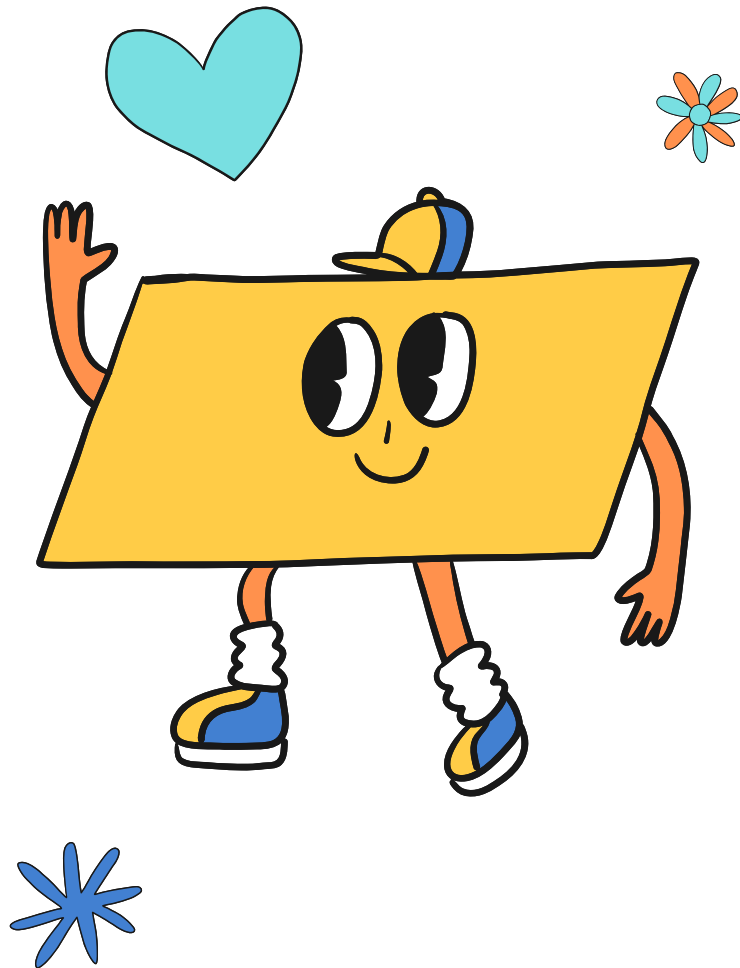
$$a - (b + c) = a - b - c$$

$$a - (b - c) = a - b + c$$



Nhận xét

Nếu đưa các số hạng vào trong dấu ngoặc có dấu " – " đằng trước thì phải đổi dấu các số hạng đó.



Ví dụ 3

Tính một cách hợp lí:



$$\text{a) } \frac{-22}{25} + \left(\frac{3}{7} - 0,12 \right) = \frac{-22}{25} + \frac{3}{7} - \frac{3}{25} = \frac{3}{7} - \left(\frac{22}{25} + \frac{3}{25} \right)$$

$$= \frac{3}{7} - 1 = \frac{-4}{7}$$

$$\text{b) } \frac{3}{8} - \left(1,2 - \frac{5}{8} \right) = \frac{3}{8} - 1,2 + \frac{5}{8} = \left(\frac{3}{8} + \frac{5}{8} \right) - 1,2$$

$$= 1 - 1,2 = -0,2$$



Ví dụ 4

Tính một cách hợp lí:

$$\begin{aligned} \text{a) } 10\frac{2}{5} - 3,75 - 6,25 &= 10,4 - 3,75 - 6,25 = 10,4 - (3,75 + 6,25) \\ &= 10,4 - 10 = 0,4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } 7,64 - 1,8 - (-2,36) + (-8,2) &= 7,64 - 1,8 + 2,36 - 8,2 \\ &= (7,64 + 2,36) - (1,8 + 8,2) \\ &= 10 - 10 = 0 \end{aligned}$$

Luyện tập 3

Tính một cách hợp lí:

$$\begin{aligned} \text{a) } 1,8 - \left(\frac{3}{7} - 0,2 \right) &= 1,8 - \frac{3}{7} + 0,2 = (1,8 + 0,2) - \frac{3}{7} \\ &= 2 - \frac{3}{7} = \frac{11}{7} \end{aligned}$$

$$\text{b) } 12,5 - \frac{16}{13} + \frac{3}{13} = 12,5 - \left(\frac{16}{13} - \frac{3}{13} \right) = 12,5 - 1 = 11,5$$



Luyện tập 4

Tính một cách hợp lí:

$$\text{a) } \left(-\frac{5}{6}\right) - (-1,8) + \left(-\frac{1}{6}\right) - 0,8$$

$$= -\frac{5}{6} + 1,8 - \frac{1}{6} - 0,8$$

$$= -\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{6}\right) + (1,8 - 0,8)$$

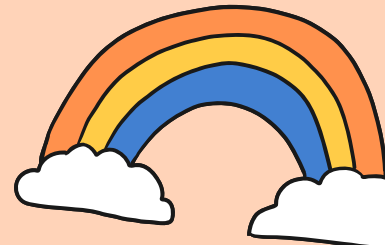
$$= -1 + 1 = 0$$

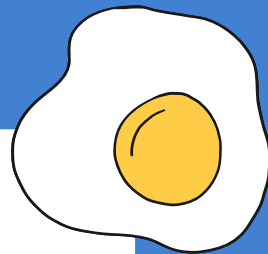
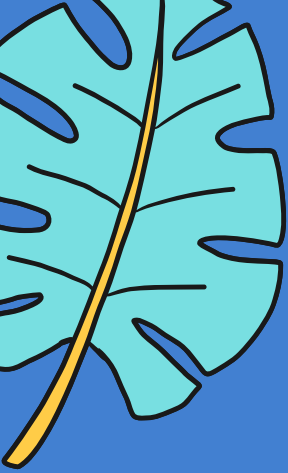
$$\text{b) } \left(-\frac{9}{7}\right) + (-1,23) - \left(-\frac{2}{7}\right) - 0,77$$

$$= -\frac{9}{7} - 1,23 + \frac{2}{7} - 0,77$$

$$= -\left(\frac{9}{7} - \frac{2}{7}\right) - (1,23 + 0,77)$$

$$= -1 - 2 = -3$$






III. LUYỆN TẬP



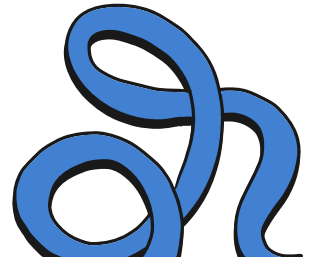
1

Tính :


$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{1}{9} - 0,3 \cdot \frac{5}{9} + \frac{1}{3} &= \frac{1}{9} - \frac{3}{10} \cdot \frac{5}{9} + \frac{1}{3} = \frac{1}{9} - \frac{1}{6} + \frac{1}{3} \\ &= \frac{2}{18} - \frac{3}{18} + \frac{6}{18} = \frac{5}{18} \end{aligned}$$



$$\begin{aligned} \text{b) } \left(\frac{-2}{3}\right)^2 + \frac{1}{6} - (-0,5)^3 &= \frac{4}{9} + \frac{1}{6} - \left(-\frac{1}{8}\right) = \frac{4}{9} + \frac{1}{6} + \frac{1}{8} \\ &= \frac{32}{72} + \frac{12}{72} + \frac{9}{72} = \frac{53}{72} \end{aligned}$$





Chọn dấu " = ", " ≠ " thích hợp cho ?



a) $\frac{28}{9} \cdot 0,7 + \frac{28}{9} \cdot 0,5$ $\frac{28}{9} \cdot (0,7 + 0,5)$



b) $\frac{36}{13} : 4 + \frac{36}{13} : 9$ $\frac{36}{13} : (4 + 9)$

$$\frac{36}{13} : 4 + \frac{36}{13} : 9 = \frac{36}{13} \cdot \frac{1}{4} + \frac{36}{13} \cdot \frac{1}{9} = \frac{36}{13} \cdot \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{9} \right) = \frac{36}{13} \cdot \frac{13}{36} = 1$$

$$\frac{36}{13} : (4 + 9) = \frac{36}{13} : 13 = \frac{36}{13} \cdot \frac{1}{13} = \frac{36}{169}$$



4

Tính một cách hợp lí:

$$\begin{aligned} \text{a) } \frac{4}{15} - \left(2,9 - \frac{11}{15} \right) &= \frac{4}{15} - 2,9 + \frac{11}{15} = \left(\frac{4}{15} + \frac{11}{15} \right) - 2,9 \\ &= 1 - 2,9 = -1,9 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } (-36,75) + \left(\frac{37}{10} - 63,25 \right) - (-6,3) \\ &= (-36,75) + 3,7 - 63,25 + 6,3 \\ &= [(-36,75) - 63,25] + (3,7 + 6,3) \\ &= -100 + 10 = -90 \end{aligned}$$

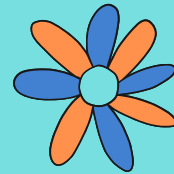




$$\text{c) } 6,5 + \left(-\frac{10}{17}\right) - \left(-\frac{7}{2}\right) - \frac{7}{17}$$

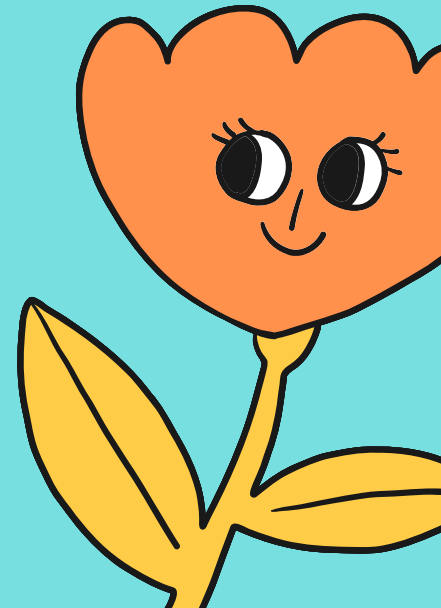
$$= 6,5 - \frac{10}{17} + 3,5 - \frac{7}{17}$$

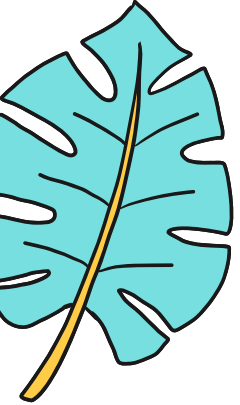
$$= (6,5 + 3,5) - \left(\frac{10}{17} + \frac{7}{17}\right) = 10 - 1 = 9$$



$$\text{d) } (-39,1) \cdot \frac{13}{25} - 60,9 \cdot \frac{13}{25}$$

$$= \frac{13}{25} \cdot (-39,1 - 60,9) = \frac{13}{25} \cdot (-100) = -52$$



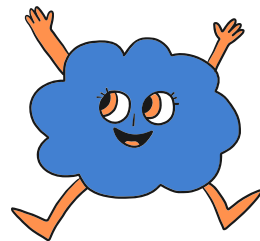
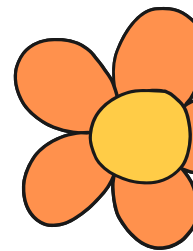


5

Vận dụng



Một mảnh vườn có dạng hình chữ nhật với độ dài hai cạnh là $5,5 m$ và $3,75 m$. Dọc theo các cạnh của mảnh vườn, người ta trồng các khóm hoa, cứ $\frac{1}{4} m$ trồng một khóm hoa. Tính số khóm hoa cần trồng.



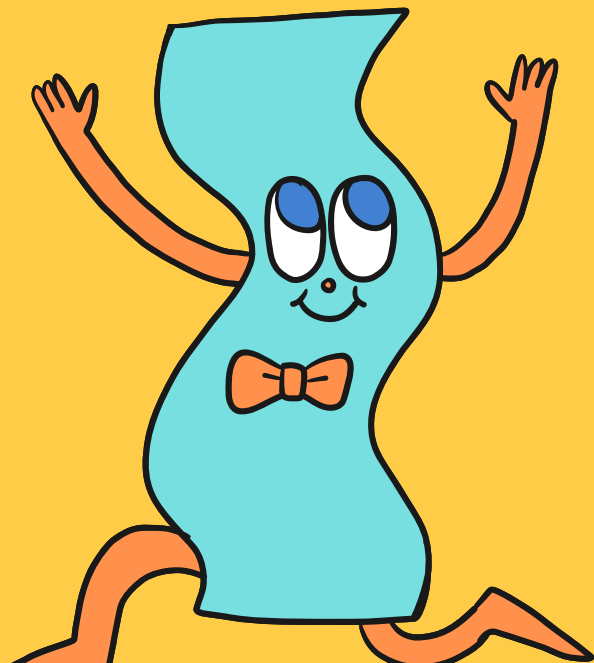
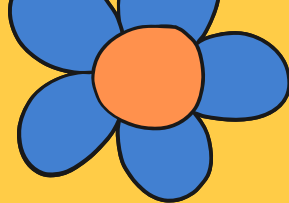
Giải

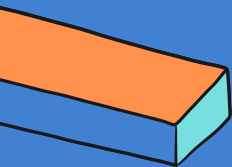
Chu vi mảnh vườn hình chữ nhật là:

$$(5,5 + 3,75) \cdot 2 = 18,5 (m)$$

Số khóm hoa cần trồng là:

$$18,5 : \frac{1}{4} = 74 (\text{khóm})$$



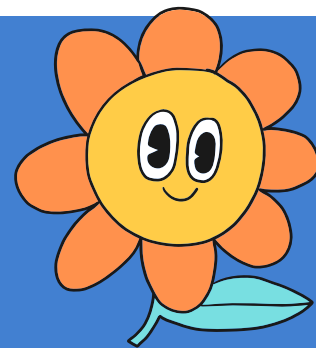
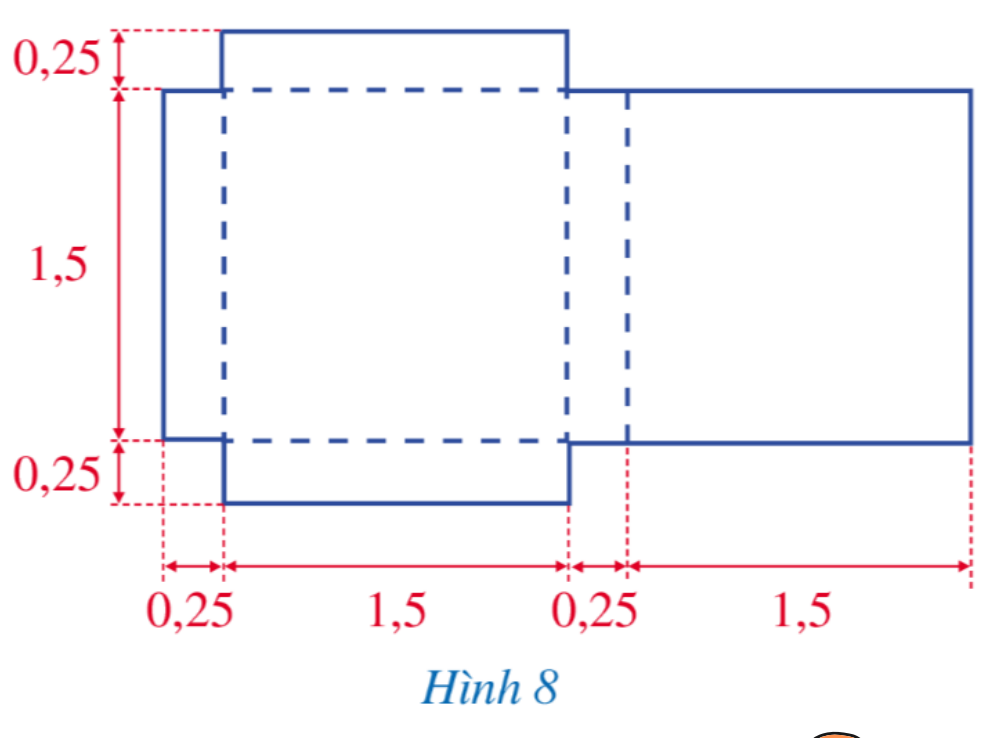


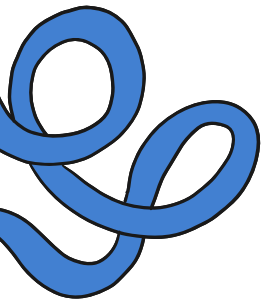
6

Cho miếng bìa có kích thước được mô tả như Hình 8 (các số đo trên hình được tính theo đơn vị đề-xi-mét).

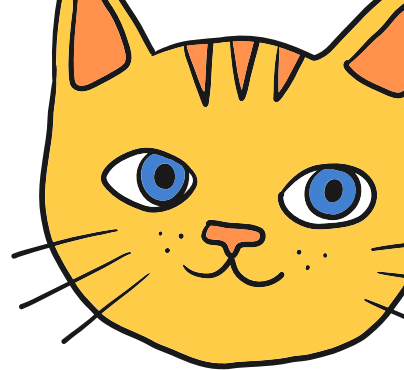
a) Tính diện tích miếng bìa.

b) Từ miếng bìa đó, người ta gấp thành một hình hộp chữ nhật. Tính thể tích của hình hộp chữ nhật đó.





Giải

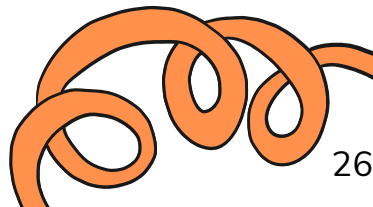
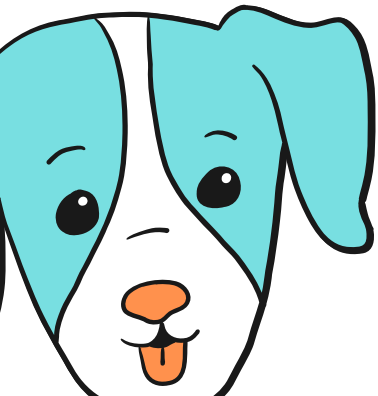


a) Diện tích miếng bìa là:

$$(0,25 + 1,5 + 0,25 + 1,5) \cdot 1,5 + 2 \cdot 0,25 \cdot 1,5 = 6 \text{ (dm}^2\text{)}$$

b) Thể tích hình hộp chữ nhật là:

$$1,5 \cdot 0,25 \cdot 1,5 = 0,5625 \text{ (dm}^3\text{)}$$



7



Giá niêm yết của một chiếc ti vi ở cửa hàng là 20 000 000 đồng. Cửa hàng giảm lần thứ nhất 5% giá niêm yết của chiếc ti vi đó. Để nhanh chóng bán hết ti vi, cửa hàng giảm thêm 2% của giá ti vi sau lần giảm giá thứ nhất. Hỏi khách hàng phải trả bao nhiêu tiền cho chiếc ti vi đó sau 2 lần giảm giá?





Giải

Do cửa hàng giảm giá lần thứ nhất 5% giá niêm yết nên giá ti vi sau lần giảm thứ nhất bằng $100\% - 5\% = 95\%$ giá niêm yết và bằng:

$$20\ 000\ 000 \cdot 95\% = 19\ 000\ 000 \text{ (đồng)}$$

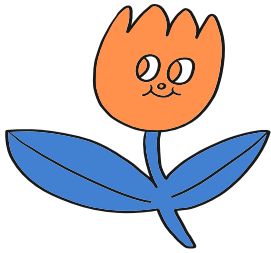
Do cửa hàng giảm giá lần thứ hai 2% giá của lần giảm thứ nhất nên giá ti vi sau lần giảm thứ hai bằng $100\% - 2\% = 98\%$ giá của lần giảm thứ hai và bằng:

$$19\ 000\ 000 \cdot 98\% = 18\ 620\ 000 \text{ (đồng)}$$

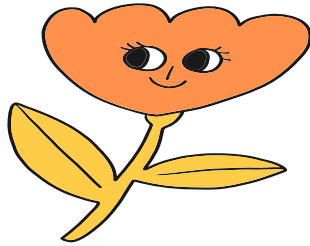
Vậy khách hàng phải trả 18 620 000 đồng sau 2 lần giảm giá.



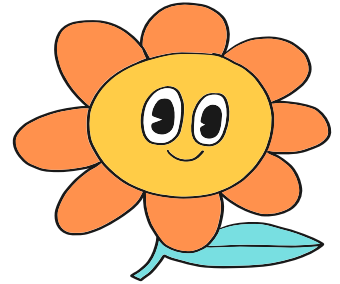
HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ



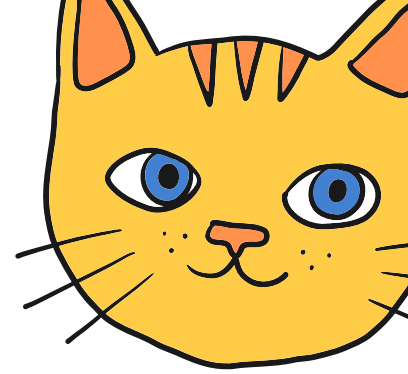
Ôn lại kiến thức
đã học trong bài



Hoàn thành các bài
tập còn lại trong
SGK và SBT



Chuẩn bị bài mới
“**Biểu diễn số thập
phân của số hữu tỉ**”.



**CẢM ƠN CÁC EM ĐÃ
LẮNG NGHE BÀI GIẢNG!**

