

Giải Toán 6 VNEN Bài 12: Hoạt động khởi động

Đố bạn:

- a. Cho ví dụ về hỗn số, số thập phân, phân trăm đã học ở Tiểu học.
- b. Nêu cách viết phân số dưới dạng hỗn số và ngược lại. Lấy ví dụ minh họa.
- c. "Thế nào là phân số thập phân? Nêu các thành phần cấu tạo của phân số thập phân?". Lấy ví dụ minh họa.

Lời giải:

a.

- Ví dụ về hỗn số: $2\frac{3}{4}$.
- Ví dụ về số thập phân: 3,2.
- Ví dụ về phân trăm: 20.

b.

- Cách viết phân số dưới dạng hỗn số: Muốn đổi một phân số có tử lớn hơn mẫu thành một hỗn số ta chia tử cho mẫu, thương tìm được chính là phần nguyên, phần phân số có tử là số dư còn mẫu là mẫu số của phân số đã cho.
- Cách viết hỗn số dưới dạng phân số: Tử số bằng phần nguyên nhân với mẫu số rồi cộng với tử số của phần phân số. Mẫu số bằng mẫu số của phần phân số.

Giải Toán VNEN lớp 6 Bài 12: Hoạt động hình thành kiến thức

1. a. Thực hiện lần lượt các hoạt động sau:

- Quan sát hình (sgk trang 40)
- Đọc và giải thích (sgk trang 40)

- Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số: $\frac{13}{4}$, $\frac{22}{5}$.

- Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số (theo mẫu):

Mẫu: (sgk trang 40) $2\frac{5}{7}; 4\frac{3}{11}$

- b. Đọc kĩ nội dung sau (sgk trang 41)

c.

Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số:

$$\frac{-14}{3}; \frac{-23}{6}.$$

Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số:

$$-2\frac{5}{7}; -4\frac{3}{11}$$

Lời giải:

a.

Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số:

$$\frac{13}{4} = 3 + \frac{1}{4} = 3\frac{1}{4}; \frac{22}{5} = 4 + \frac{2}{5} = 4\frac{2}{5}.$$

Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số:

$$2\frac{5}{7} = \frac{2 \times 7 + 5}{7} = \frac{19}{7}; 4\frac{3}{11} = \frac{47}{11}.$$

c.

Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số:

$$\frac{-14}{3} = -\left(4 + \frac{2}{3}\right) = -4\frac{2}{3}; \frac{-23}{6} = -\left(3 + \frac{5}{6}\right) = -3\frac{5}{6}.$$

Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số:

$$-2\frac{5}{7} = -\left(\frac{2 \times 7 + 5}{7}\right) = -\frac{19}{7}; -4\frac{3}{11} = \frac{-47}{11}.$$

2. a. Hãy viết các phân số sau thành các phân số có mẫu là lũy thừa của 10 (theo mẫu):

Mẫu: (sgk trang 41)

$$\frac{7}{10}; \frac{-123}{1000}; \frac{79}{1000}.$$

Điền các chữ số thích hợp vào chỗ trống:

$$\frac{7}{10} = 0, \dots;$$

$$\frac{137}{100} = 1, \dots;$$

$$\frac{2579}{1000} = \dots, 579;$$

$$\frac{-123}{1000} = -1, \dots;$$

$$\frac{-2013}{1000} = -2, \dots$$

Nhận xét về số chữ số đứng sau dấu phẩy và số chữ số 0 ở mẫu trong mỗi trường hợp trên.

b. Đọc kĩ nội dung sau (sgk trang 41)

c. Làm các bài tập sau theo mẫu

Mẫu: sgk trang 42

• Viết các số sau đây dưới dạng số thập phân: $\frac{23}{100}$; $\frac{-17}{1000}$; $\frac{257}{100000}$.

• Viết các số thập phân sau dưới dạng các phân số thập phân: 1,25; 0,006; -2,014.

Lời giải:

a. $\frac{7}{10} = \frac{7}{10^1}; \frac{-123}{1000} = \frac{-123}{10^3}; \frac{79}{1000} = \frac{79}{10^3}.$

c.

- Viết các phân số dưới dạng số thập phân:

$$\frac{23}{100} = 0,23; \frac{-17}{1000} = -0,017; \frac{257}{100000} = 0,00257.$$

- Viết các số thập phân dưới dạng phân số:

$$1,25 = \frac{125}{100}; 0,006 = \frac{6}{1000}; -2,014 = \frac{-2014}{1000}.$$

3. a. Viết các phân số sau đây dưới dạng phân số có mẫu số là

$$100: \frac{1}{4}; \frac{-3}{20}; \frac{7}{25}; \frac{-19}{50}.$$

- b. Đọc kĩ nội dung sau (sgk trang 42)

- c. Viết các phân số thập phân 5,7 và 0,14 dưới dạng phân số thập phân và dưới dạng dùng kí hiệu % theo mẫu:

Mẫu: sgk trang 42.

Viết các số phần trăm dưới dạng số thập phân: 3%; 51%; 216%.

Lời giải:

a.

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100}; \frac{-3}{20} = \frac{-15}{100}; \frac{7}{25} = \frac{28}{100}; \frac{-19}{50} = \frac{-38}{100}.$$

c.

$$5,7 = \frac{57}{10} = \frac{570}{100} = 570\%;$$

$$0,14 = \frac{14}{100} = 14\%;$$

$$3\% = \frac{3}{100} = 0,03;$$

$$51\% = \frac{51}{100} = 0,51;$$

$$216\% = \frac{216}{100} = 2,16.$$

Giải SGK Toán 6 VNEN Bài 12: Hoạt động luyện tập

Câu 1 (Trang 42 Toán VNEN 6 tập 2)

Viết các phân số sau dưới dạng hỗn số: $\frac{7}{5}; \frac{-18}{7}$

Lời giải:

$$\frac{7}{5} = 1 + \frac{2}{5} = 1\frac{2}{5};$$

$$\frac{-18}{7} = -\left(2 + \frac{4}{7}\right) = -1\frac{4}{7}$$

Câu 2 (Trang 42 Toán VNEN 6 tập 2)

Viết các hỗn số sau dưới dạng phân số: $4\frac{1}{7}; -2\frac{2}{11}$

Lời giải:

$$4\frac{1}{7} = \frac{4 \times 7 + 1}{7} = \frac{29}{7};$$

$$-2\frac{2}{11} = -\left(\frac{2 \times 11 + 2}{11}\right) = -\frac{24}{11}$$

Câu 3 (Trang 42 Toán VNEN 6 tập 2)

Viết các phân số sau dưới dạng phân số thập phân rồi viết thành số thập phân và số phần trăm (theo mẫu):

$$\frac{23}{4}; \frac{3}{20}; \frac{7}{25}; \frac{39}{65}$$

Mẫu: $\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75 = 75\%$

Lời giải:

$$\frac{23}{4} = \frac{575}{100} = 5,75 = 575\%;$$

$$\frac{3}{20} = \frac{15}{100} = 0,15 = 15\%;$$

$$\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 0,28 = 28\%;$$

$$\frac{39}{65} = \frac{60}{100} = 0,6 = 60\%$$

Câu 4 (Trang 42 Toán VNEN 6 tập 2)

Viết các số phần trăm sau dưới dạng số thập phân: 13%; 55%; 127%.

Lời giải:

$$13\% = \frac{13}{100} = 0,13;$$

$$55\% = \frac{55}{100} = 0,55;$$

$$127\% = \frac{127}{100} = 1,27$$

Câu 5 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Khi cộng hai hỗn số, bạn Minh đã làm như sau:

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{2}{5} = \frac{7}{2} + \frac{22}{5} = \frac{35}{10} + \frac{44}{10} = \frac{79}{10} = 9\frac{9}{10}$$

- a) Bạn Minh đã tiến hành cộng hai hỗn số đó như thế nào?
- b) Hãy điền số thích hợp vào chỗ trống để hoàn thành phép cộng và so sánh kết quả với cách bạn Minh đã làm.

$$3\frac{1}{2} + 4\frac{2}{5} = (3 + \dots) + \left(\frac{1}{2} + \frac{\dots}{5}\right) = 7 + \frac{\dots}{10} = \dots\frac{\dots}{10}$$

- c) Nêu hai cách cộng hai hỗn số. Cách nào tính nhanh hơn trong hai cách đó?

Lời giải:

- a) Bạn Minh đã thực hiện cộng hai hỗn số bằng cách đưa các hỗn số về dạng phân số rồi cộng các phân số thu được với nhau.

b)
$$3\frac{1}{2} + 4\frac{2}{5} = (3 + 4) + \left(\frac{1}{2} + \frac{2}{5}\right) = 7 + \frac{9}{10} = 7\frac{9}{10}$$

Kết quả thu được bằng với kết quả của bạn Minh.

- c) Các cách cộng hia hỗn số

- Cách 1: Muốn cộng hai hỗn số, ta đưa các hỗn số về dạng phân số, sau đó, cộng các phân số theo quy tắc cộng đã học.

- Cách 2: Muốn đồng hai hỗn số, ta cộng phần nguyên với nhau, cộng phần phân số với nhau.
- Trong hai cách đó, chắc thứ 3 nhanh hơn.

Câu 6 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

$$A = 8\frac{4}{17} - \left(\frac{5}{9} + 3\frac{4}{17}\right)$$

Tính giá trị biểu thức:

Lời giải:

$$\begin{aligned} A &= 8\frac{4}{17} - \left(\frac{5}{9} + 3\frac{4}{17}\right) \\ &= (8 - 2 + 3) + \left(\frac{4}{17} - \frac{5}{9} + \frac{4}{17}\right) \\ &= 9 + \left(\left(\frac{4}{17} + \frac{4}{17}\right) - \frac{5}{9}\right) = 9 + \left(\frac{8}{17} - \frac{5}{9}\right) \\ &= 9 + \left(\frac{72}{153} - \frac{85}{153}\right) = 9 - \frac{13}{153} \end{aligned}$$

Câu 7 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Thực hiện phép nhân hoặc phép chia hỗn số bằng cách viết dưới dạng phân số:

$$5\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{7}; 6\frac{3}{5} : 5\frac{1}{4}$$

Lời giải:

$$\begin{aligned} 5\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{7} &= \frac{16}{3} \times \frac{30}{7} = \frac{160}{7} = 22\frac{6}{7}; \\ 6\frac{3}{5} : 5\frac{1}{4} &= \frac{33}{5} : \frac{21}{4} = \frac{33}{5} \times \frac{4}{21} = \frac{44}{35} = 1\frac{9}{35} \end{aligned}$$

Câu 8 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Bạn Hà làm phép nhân $4\frac{2}{7} * 3$ như sau: $4\frac{2}{7} \times 3 = \frac{30}{7} \times 3 = \frac{30}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{90}{7} = 12\frac{6}{7}$.

Có cách nào tính nhanh hơn không? Nếu có, hãy nói rõ về cách làm đó.

Lời giải:

Ngoài cách làm của bạn Hà, ta có thể viết $4\frac{2}{7}$ dưới dạng tổng của một số nguyên và một phân số rồi thực hiện phép nhân như sau

$$4\frac{2}{7} \times 3 = \left(4 + \frac{2}{7}\right) \times 3 = 12 + \frac{6}{7} = 12\frac{6}{7}$$

Giải VNEN Toán 6 Bài 12: Hoạt động vận dụng

Câu 1 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Hãy đo và ghi lại kích thước một quyển sách của em với đơn vị cm (viết các kích thước đó dưới dạng phân số thập phân rồi dưới dạng số thập phân).

Lời giải:

Kích thước quyển Hướng dẫn học Toán 6 tập 2 (sách thử nghiệm) là:

- Chiều dài: $\frac{269}{10} = 26,9$ (cm).
- Chiều rộng: $\frac{192}{10} = 19,2$ (cm).

Câu 2 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Hãy tìm hiểu thời gian đi từ nhà em đến trường học hết bao nhiêu giờ, bao nhiêu phút. Viết số đo thời gian đó dưới dạng hỗn số rồi viết thành dạng phân số với đơn vị là giờ theo mẫu:

Mẫu: 3 giờ 10 phút = $3\frac{10}{60} = 3\frac{1}{3} = \frac{19}{6}$ (giờ).

Lời giải:

Thời gian đi từ nhà đến trường của em là:

$$1 \text{ giờ } 15 \text{ phút} = 1\frac{15}{60} = 1\frac{1}{4} = \frac{5}{4} \text{ (giờ)}.$$

Câu 3 (Trang 43 Toán VNEN 6 tập 2)

Dùng kí hiệu % để viết các số phần trăm vào chỗ trống trong các câu sau đây:

Để đạt tiêu chuẩn công nhận phổ cập giáo dục THCS, xã Hồng Châu đề ra chỉ tiêu phần đầu:

- Huy động số trẻ dưới 6 tuổi đi học đạt chín mươi bảy phần trăm (...). Có ít nhất tám mươi sáu phần trăm (...) số trẻ ở độ tuổi 11 - 14 tốt nghiệp Tiểu học.
- Huy động chín mươi lăm phần trăm (...) số học sinh tốt nghiệp Tiểu học hàng năm vào học lớp 6 THCS phổ thông và THCS bổ túc.
- Đảm bảo tỉ lệ học sinh tốt nghiệp THCS hàng năm từ chín mươi ba phần trăm (...) trở lên.

Lời giải:

- Huy động số trẻ dưới 6 tuổi đi học đạt chín mươi bảy phần trăm (97%). Có ít nhất tám mươi sáu phần trăm (86%) số trẻ ở độ tuổi 11 - 14 tốt nghiệp Tiểu học.
- Huy động chín mươi lăm phần trăm (95%) số học sinh tốt nghiệp Tiểu học hàng năm vào học lớp 6 THCS phổ thông và THCS bổ túc.
- Đảm bảo tỉ lệ học sinh tốt nghiệp THCS hàng năm từ chín mươi ba phần trăm (93%) trở lên.

Giải Toán VNEN 6 Bài 12: Hoạt động tìm tòi, mở rộng**Câu 1 (Trang 44 Toán VNEN 6 tập 2)**

Khi chia một số cho 0,5 ta chỉ việc nhân số đó với 2.

Ví dụ:

- $47 : 0,5 = 47 \times 2 = 94.$

- $104 : 0,5 = 104 \times 2 = 208.$

a) Hãy giải thích tại sao lại làm như vậy.

b) Hãy tìm hiểu cách làm tương tự khi chia một số cho 0,25; cho 0,125. Cho các ví dụ minh họa.

Lời giải:

a) Cho số a (a bất kì).

Ta có: $a : 0,5 = a : \frac{1}{2} = a \times \frac{2}{1} = a \times 2$ (đpcm).

b)

- Ta có: $a : 0,25 = a : \frac{1}{4} = a \times \frac{4}{1} = a \times 4.$

⇒ Khi chia một số cho 0,25

ta chỉ việc nhân số đó với 4.

Ví dụ: $3 : 0,25 = 3 \times 4 = 12.$

- Ta có: $a : 0,125 = a : \frac{1}{8} = a \times \frac{8}{1} = a \times 8.$

⇒ Khi chia một số cho 0,125

ta chỉ việc nhân số đó với 8.

Ví dụ: $3 : 0,125 = 3 \times \frac{8}{1} = 24.$

Câu 2 (Trang 44 Toán VNEN 6 tập 2)

a) Số 0,0197 thay đổi thế nào nếu chuyển dấu phẩy sang trái một hàng?

- b) Số 0,0263 thay đổi thế nào nếu bỏ chữ số 0 ngay sau dấu phẩy đi?
- c) Số 92,45 thay đổi thế nào nếu thêm n chữ số 0 vào bên phải chữ số 5.

Lời giải:

- a) Số 0,0197 sẽ giảm đi 10 lần nếu chuyển dấu phẩy sang trái một hàng.
- b) Số 0,0263 tăng lên 10 lần nếu bỏ chữ số 0 ngay sau dấu phẩy đi.
- c) Số 92,45 không thay đổi thế nào nếu thêm n chữ số 0 vào bên phải chữ số 5.