

§17. Biểu đồ phần trăm

A. Mục tiêu

- HS biết đọc các biểu đồ phần trăm dạng cột, ô vuông và hình quạt.
- Có kỹ năng dựng các biểu đồ phần trăm dạng cột và ô vuông.
- Có ý thức tìm hiểu các biểu đồ phần trăm trong thực tế và dựng các biểu đồ phần trăm với các số liệu thực tế.

B. Những điểm cần lưu ý

HS đã biết về biểu đồ phần trăm ở Tiểu học. Ở đây, ta cần yêu cầu HS hiểu được ý nghĩa của các biểu đồ phần trăm, biết tính tỉ số phần trăm rồi biểu diễn các tỉ số đó bằng biểu đồ phần trăm dưới các dạng cột, ô vuông.

C. Gợi ý dạy học

Để dạy bài này được sinh động và gắn liền với thực tế, GV nên sưu tầm các tranh vẽ biểu đồ phần trăm phản ánh mức tăng trưởng trong các ngành kinh tế, những thành tựu về y tế, giáo dục, văn hoá, xã hội, ... của cả nước hoặc của địa phương làm cho HS thấy được một cách trực quan các thành tựu ấy thông qua các biểu đồ.

Cần sử dụng đèn chiếu, hoặc bảng phụ, tranh ảnh để giới thiệu ba loại biểu đồ như trong SGK. Sau đó HS làm tại lớp câu hỏi ? bằng cách trước hết hãy tính tỉ số phần trăm.

Không yêu cầu HS vẽ biểu đồ hình quạt.

D. Hướng dẫn giải bài tập

Bài 149.

Chú ý các số liệu nêu trong ? là :

Số HS lớp 6B đi xe buýt chiếm : $\frac{6}{40} = 15\%$ số HS cả lớp, số HS đi xe đạp chiếm : $\frac{15}{40} = 37,5\%$, số HS đi bộ chiếm : $100\% - (15\% + 37,5\%) = 47,5\%$.

Bài 150.

- a) Có 8% bài đạt điểm 10.
- b) Điểm 7 có nhiều nhất, chiếm 40% số bài.
- c) Tỉ lệ bài đạt điểm 9 là 0%.
- d) Tổng số bài kiểm tra toán của lớp 6C là :

$$16 : 32\% = 50 \text{ (bài)}$$

Bài 151.

- a) Xí măng $\approx 11\%$; cát $\approx 22\%$; sỏi $\approx 67\%$.

Bài 152.

Trường Tiểu học $\approx 56\%$; trường THCS $\approx 37\%$; trường THPT $\approx 7\%$.

Bài 153.

Số nam chiếm $\approx 53,35\%$, số nữ chiếm $\approx 46,65\%$.

E. Tài liệu bổ sung

GV có thể tham khảo lựa chọn thêm bài tập trong số các bài từ 144 đến 150 (sách Bài tập Toán 6, tập II).

Hướng dẫn giải bài tập ôn chương III

Khi tiến hành ôn tập, GV cần cho HS chuẩn bị đáp án cho các câu hỏi ôn tập (15 câu trong SGK, tr. 62), nghiên cứu trước các bảng tổng kết hệ thống hoá kiến thức và giải một số bài tập ôn. Thông qua việc giải các bài tập ôn, GV hệ thống lại các kiến thức trọng tâm của chương, củng cố các kỹ năng cần thiết cho HS, tạo điều kiện cho HS làm tốt bài kiểm tra cuối chương. Sau đây là hướng dẫn giải bài tập ôn chương III.

Bài 154.

- a) $x < 0$; b) $x = 0$; c) $0 < x < 3$ và $x \in \mathbf{Z}$ nên $x \in \{1; 2\}$
d) $x = 3$; e) $3 < x \leq 6$, $x \in \mathbf{Z}$ nên $x \in \{4; 5; 6\}$.

Bài 155.

$$\frac{-12}{16} = \frac{-6}{8} = \frac{9}{-12} = \frac{21}{-28}.$$

Bài 156.

- a) $\frac{7 \cdot 25 - 49}{7 \cdot 24 + 21} = \frac{7 \cdot (25 - 7)}{7 \cdot (24 + 3)} = \frac{7 \cdot 18}{7 \cdot 27} = \frac{7 \cdot 9 \cdot 2}{7 \cdot 9 \cdot 3} = \frac{2}{3}$;
b) $\frac{2 \cdot (-13) \cdot 9 \cdot 10}{(-3) \cdot 4 \cdot (-5) \cdot 26} = \frac{2 \cdot (-13) \cdot (-3) \cdot (-3) \cdot (-2) \cdot (-5)}{(-3) \cdot 2 \cdot 2 \cdot (-5) \cdot (-2) \cdot (-13)} = \frac{-3}{2}$.

Bài 157. 0,25h ; 0,75h ; 1,3h ; 2,5h.

Bài 158.

a) $\frac{3}{-4} < 0 < \frac{-1}{-4}$ nên $\frac{3}{-4} < \frac{-1}{-4}$.

Chú ý : HS có thể mắc sai lầm : cho rằng hai phân số này có cùng mẫu là -4 mà $3 > -1$ suy ra $\frac{3}{-4} > \frac{-1}{-4}$ (!). Điều này chỉ đúng với những phân số có cùng mẫu dương.

b) Nhận xét $\frac{15}{17} + \frac{2}{17} = 1$; $\frac{25}{27} + \frac{2}{27} = 1$ nhưng $\frac{2}{17} > \frac{2}{27}$ suy ra $\frac{15}{17} < \frac{25}{27}$.

Bài 159. Sau khi quy đồng mẫu các phân số, quy luật dễ thống nhất là quy luật về khoảng cách giữa 2 tử của 2 mẫu phân số liên tiếp trong mỗi dãy.

a) $\frac{1}{6}; \frac{2}{6}; \frac{3}{6}; \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$;	b) $\frac{3}{24}; \frac{5}{24}; \frac{7}{24}; \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$;
c) $\frac{4}{20}; \frac{5}{20}; \frac{6}{20}; \frac{7}{20}$;	d) $\frac{8}{30}; \frac{9}{30}; \frac{10}{30}; \frac{11}{30}$.

Bài 160.

Ta có $\frac{a}{b} = \frac{18}{27} = \frac{2}{3}$, $\text{UCLN}(a, b) = 13$ chứng tỏ rằng phân số $\frac{a}{b}$ đã rút gọn cho 13 để được $\frac{2}{3}$. Vậy $\frac{a}{b} = \frac{2 \cdot 13}{3 \cdot 13} = \frac{26}{39}$.

Bài 161.

$$A = -1,6 : \left(1 + \frac{2}{3}\right) = -1,6 : \frac{5}{3} = -1,6 \cdot \frac{3}{5} = -0,96 ;$$

$$\begin{aligned} B &= 1,4 \cdot \frac{15}{49} - \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) : 2\frac{1}{5} = \frac{21}{49} - \frac{12+10}{15} : \frac{11}{5} = \frac{3}{7} - \frac{22}{15} \cdot \frac{5}{11} \\ &= \frac{3}{7} - \frac{2}{3} = \frac{-5}{21}. \end{aligned}$$

Bài 162.

a) $x = -10$; b) $x = 2$.

Bài 163.

$100\% + 78,25\%$ số vải trắng bằng 356,5m.

Vậy số vải trắng là : $356,5 : 178,25\% = 200(m)$.

Số vải hoa là : $356,5 - 200 = 156,5(m)$.

Bài 164.

Giá bìa của cuốn sách là : $1200 : 10\% = 12000(\text{đ})$.

Oanh đã mua cuốn sách với giá : $12000 - 1200 = 10800(\text{đ})$.

Bài 165.

Lãi suất một tháng là : $\frac{11200}{2000000} = 0,56\%$

Bài 166.

Số HS giỏi lớp 6D bằng $\frac{2}{2+7} = \frac{2}{9}$ (số HS cả lớp). Nếu có thêm 8 HS giỏi nữa

thì số HS giỏi bằng $\frac{2}{2+3} = \frac{2}{5}$ (số HS cả lớp). Vậy 8 HS chính là : $\frac{2}{5} - \frac{2}{9} = \frac{8}{45}$

(số HS cả lớp). Số HS lớp 6D là $8 : \frac{8}{45} = 45$ (HS). Số HS giỏi của lớp 6D là

$45 \cdot \frac{2}{9} = 10$ (HS).

Bài 167.

Theo đề bài, ta phải tìm 30%, 40%, 22% và 8% của 50, vì vậy ta có thể lập một đề toán như sau :

Một lớp học có 50 học sinh. Kết quả xếp loại học lực cuối năm cho biết : số học sinh xếp loại giỏi, khá, trung bình, yếu lần lượt chiếm 30%, 40%, 22% và 8% số học sinh cả lớp. Tính số học sinh mỗi loại.