Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

# BÀI 4: PHÉP CỘNG VÀ PHÉP TRỪ PHÂN SỐ

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức, kĩ năng**

- Biết tìm số đối của phân số đã cho

- Thực hiện được cộng trừ các phân số

- Sử dụng được tính chất phép cộng phân số để tính hợp lí

**2. Năng lực**

a. Năng lực chung: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực giao tiếp toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán

- Năng lực chú trọng: tư duy và lập luận toán học (vận dụng quy tắc, tương tự)

**3. Phẩm chất**

Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:** Sgk, giáo án, máy chiếu

**2. Đối với học sinh:** Sgk, đồ dùng học tập, vở ghi

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c. Sản phẩm học tập:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d. Tổ chức thực hiện:**

*Gv trình bày vấn đề*: Bài trước chúng ta đã học về so sánh phân số. Bài hôm nay chúng ta tìm hiểu về cách cộng trừ các phân số.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phép cộng hai phân số**

**a. Mục tiêu**: HS làm được phép cộng hai phân số

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- HS thực hiện các yêu cầu a và b- Với yêu cầu b, Gv có thể phát triển thêm yêu cầu: xác định số tiền có sau hai tháng (thực chất xác định kết quả phép tính $\frac{-2}{5}$ + $\frac{3}{5}$ nêu ở b)- GV có thể để HS thảo luận theo nhóm kết quả số tiền mỗi người có sau hai tháng theo cách khác (VD: sau hai tháng, cả năm người có -2 (triệu) + 3 (triệu), tức là có 1 triệu, nên sau hai tháng, mỗi người có $\frac{1}{5}$ (triệu) )- Quy tắc cộng phân số: GV có thể từ kết quả trên, giới thiệu về sự tương tự và để yêu cầu HS nên thử quy tác cộng phân số cùng mẫu số, thảo luận xây dựng ví dụ- Gv có thể yêu cầu HS nên thử quy tắc cho cộng phân số khác mẫu số, cùng xây dựng ví dụ và làm Thực hành q để củng cố quy tắc cộng phân số khác mẫu**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Hoạt động 1:**Giải:a) Tháng đầu mỗi người thu được: $\frac{-2}{5}$, tháng thứ hai thu được $\frac{3}{5}$b) Số tiền thu được của mỗi người trong hai toán được biểu thị: $\frac{-2}{5}$ + $\frac{3}{5}$**Thực hành 1:** Giải:a. $\frac{4}{-3} $+ $\frac{-22}{5}$ = $\frac{4 . 5}{-3 . 5} $+ $\frac{-22.-3}{5.-3}$ = $\frac{20}{-15}$ + $\frac{66}{-15}$ = $\frac{20+66}{-15}$ = $\frac{-88}{15}$b. $\frac{-5}{-6}$ + $\frac{7}{-8}$ = $\frac{5}{6} $+ $\frac{-7}{8} $= $\frac{5.8}{6.8}$ + $\frac{-7.6}{8.6}$ = $\frac{40}{48} $ + $\frac{-42}{48}$ = $\frac{40+ -42}{48}$ = $\frac{-2}{48}$ |

**Hoạt động 2: Một số tính chất của phép cộng phân số**

**a. Mục tiêu**: HS nắm được một số tính chất của phép cộng phân số

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS nhắc lại tính chất phép cộng số nguyên- GV giới thiệu các tính chất tương tự của phép cộng phân số và trình bày. Ví dụ 3 để nói về tác dụng các tính chất trong hp lí- GV cho Hs thực hiện Thực hành 2 để củng cố ban đầu**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Thực hành 2:**Giải:( $\frac{3}{5}$ + $\frac{-2}{7}$) + $\frac{-1}{5}$ = ($\frac{3}{5} $+ $\frac{-1}{5}$ + $\frac{-2}{7}$) = $\frac{2}{5}$ + $\frac{-2}{7}$ = $\frac{14}{35}$ + $\frac{-10}{35}$ = $\frac{4}{35}$ |

**Hoạt động 3: Số đối**

**a. Mục tiêu**: Biết cách tìm được số đối của một phân số

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV tiến hành theo gợi ‎ ở SGK và sau đó cho HS thực hiện Thực hành 3**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Thực hành 3:**Giải:a. Số đối của $\frac{-15}{7}$ là -$ \frac{-15}{7}$b. Số đối của $\frac{22}{-25}$ là - $\frac{22}{-25}$c. Số đối của $\frac{10}{9}$ là - $\frac{10}{9}$d. Số đối của $\frac{-45}{-27} $ là - $\frac{-45}{-27}$ |

**Hoạt động 4: Phép trừ hai phân số**

**a. Mục tiêu**: HS biết cách trừ hai phân số

Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**- GV theo cách ở SGK để giới thiệu Ví dụ 5 và cho HS thực hiện Thực hành 4- GV có thể để HS khám phá (bổ sung) hình thành phép trừ như phép cộng (cùng mẫu thì trừ tử, khác mẫu cần quy đồng rồi thực hiện trừ). Khám phá này chỉ bổ sung với điều kiện HS hứng thú- Quy tắc dấu ngoặc: GV sử dụng tương tự quy tắc dấu ngoặc có ở số nguyên để giới thiệu như SGk và cho HS thực hành 5 để làm quen- GV nêu yêu cầu bằng ví dụ cụ thể, qua đó nêu thành chú y: Có thể nêu chú ‎ trước và có ví dụ minh họa**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**+ HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**+ GV gọi HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi. + GV gọi HS khác nhận xét, đánh giá.**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới | **Thực hành 4:**Giải:Ta có: $\frac{-4}{3}$ - $\frac{12}{5}$ = $\frac{-4}{3}$ + $\frac{-12}{5}$ = $\frac{-4 . 5}{3.5}$ + $\frac{-12 . 3}{5.3}$ = $\frac{-20}{15}$ + $\frac{-36}{15}$= $\frac{-56}{15}$**Thực hành 5:**Giải:- (- $\frac{3}{4}$ ) – ($\frac{2}{3} $+ $\frac{1}{4}$)= $\frac{3}{4}$ - $\frac{2}{3}$ - $\frac{1}{4} $= $\frac{2}{4}$ - $\frac{2}{3}$ = $\frac{2}{4}$ + $\frac{-2}{3}$= $\frac{2.3}{4.3}$ + $\frac{-2.4}{3.4}$ = $\frac{6}{12} $+ $\frac{-8}{12}$ = $\frac{-2}{12}$ |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập

**b. Nội dung:** Nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:* Câu 1, 2, 3, 4

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 1:** a. $(\frac{-2}{-5}$ + $\frac{-5}{-6}$) + $\frac{4}{5}$b. $\frac{-3}{-4}$ + ($\frac{11}{-15} $+ $\frac{-1}{2}$)**Câu 2:** Tìm các cặp phân số đối nhau trong các phân số sau: $\frac{-5}{6}$; $\frac{-40}{-10}$ ; $\frac{5}{6}$; $\frac{40}{-10}$; $\frac{10}{-12}$**Câu 3:** Người ta mở hai vòi nước cùng chảy vào một bể. Vòi thứ nhất mỗi giờ chảy được $\frac{1}{7}$ bể, vòi thứ hai mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Nếu mở đồng thơi cả hai vòi, mỗi giờ được mấy phần bể? | **Câu 1:** a. $(\frac{-2}{-5}$ + $\frac{-5}{-6}$) + $\frac{4}{5}$ = ( $\frac{2}{5}$ + $\frac{4}{5}$ ) + $\frac{-5}{-6}$= $\frac{6}{5}$ + $\frac{5}{6}$ = $\frac{6.6}{5.6}$ + $\frac{5.5}{6.5}$ = $\frac{36}{30}$ + $\frac{25}{30}$ = $\frac{36+25}{30}$ = $\frac{61}{30}$b. $\frac{-3}{-4}$ + ($\frac{11}{-15} $+ $\frac{-1}{2}$) = ($\frac{-3}{-4}$ + $\frac{-1}{2}$) + $\frac{11}{-15}$= ($\frac{-3}{-4}$ + $\frac{-2}{4}$ ) $+ \frac{11}{-15}$ = $\frac{1}{4}$ + $\frac{-11}{15}$ = $\frac{1.15}{4.15}$ + $\frac{-11.4}{15.4}$ = $\frac{15}{60}$ + $\frac{-44}{60}$ = $\frac{-29}{60}$**Câu 2:** Các cặp phân số đối nhau là:$\frac{-5}{6}$ và $\frac{5}{6}$$\frac{-40}{-10}$ và $\frac{40}{-10}$$\frac{10 }{-12 }$ và $\frac{5}{6}$**Câu 3:** Nếu mở đồng thơi cả hai vòi, mỗi giờ được:$\frac{1}{7}$ + $\frac{1}{5}$ = $\frac{5}{35}$ + $\frac{7}{35}$ = $\frac{12}{35}$ (phần bể)Đáp số: $\frac{12}{35}$ bể |

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

*-**GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a. Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập

**b. Nội dung:** Nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**d. Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi:* Câu 4

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời:*

|  |  |
| --- | --- |
| **Câu 4:** Bảo đọc hết một quyển sách trong 4 ngày. Ngày thứ nhất đọc được $\frac{2}{5}$ quyển sách, ngày thứ hai đọc được $\frac{1}{3}$ quyển sách, ngày thứ ba đọc được $\frac{1}{4}$ quyển sách. Hỏi hai ngày đầu Bảo đọc nhiều hơn hay ít hơn hai ngày sau? Tìm phân số để chỉ số chênh lệch đó. | **Câu 4:** Hai ngày đầu Bảo đọc được:$\frac{2}{5} $+ $\frac{1}{3}$ = $\frac{11}{15}$Hai ngày sau Bảo đọc được là:1 **-** $\frac{11}{15}$ = $\frac{4}{15}$Vì $\frac{11}{15}$ > $\frac{4}{15}$ nên hai ngày đầu Bảo đọc được nhiều hơn hai ngày sauPhân số chỉ số chênh lệch là:$\frac{11}{15}$ - $\frac{4}{15}$ = $\frac{7}{15}$ |

*-**GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**IV. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Hình thức đánh giá** | **Phương pháp đánh giá** | **Công cụ đánh giá** | **Ghi chú** |
| Sự tích cực, chủ động của HS trong quá trình tham gia các hoạt động học tập | Vấn đáp, kiểm tra miệng | Phiếu quan sát trong giờ học |   |
| Sự hứng thú, tự tin khi tham gia bài học  | Kiểm tra viết  | Thang đo, bảng kiểm  |   |
| Thông qua nhiệm vụ học tập, rèn luyện nhóm, hoạt động tập thể,… | Kiểm tra thực hành | Hồ sơ học tập, phiếu học tập, các loại câu hỏi vấn đáp |   |

**V. HỒ SƠ DẠY HỌC** *(Đính kèm các phiếu học tập/bảng kiểm....)*