

§9. Phép trừ phân số

74. Vòi nước A chảy đầy một bể không có nước mất 3 giờ, vòi nước B chảy đầy bể đó mất 4 giờ. Hỏi trong 1 giờ, vòi nào chảy được nhiều nước hơn và nhiều hơn bao nhiêu ?

75. Điền phân số thích hợp vào ô vuông :

a) $\frac{3}{7} + \square = \frac{-2}{7}$;

b) $\square + \frac{-5}{11} = \frac{-13}{11}$;

c) $\frac{6}{18} + \frac{3}{18} = \square$;

d) $\frac{-6}{17} + \square = \frac{-6}{17}$.

76. Thời gian 1 ngày của Cường được phân phối như sau :

– Ngủ : $\frac{1}{3}$ ngày ;

– Học ở trường : $\frac{1}{6}$ ngày ;

- Chơi thể thao : $\frac{1}{12}$ ngày ;
- Học và làm bài tập ở nhà : $\frac{1}{8}$ ngày ;
- Giúp đỡ gia đình việc vặt : $\frac{1}{24}$ ngày.

Hỏi Cường còn bao nhiêu thời gian rồi ?

77. Một khay đựng 4 quả chuối, 1 quả táo và 1 quả cam.

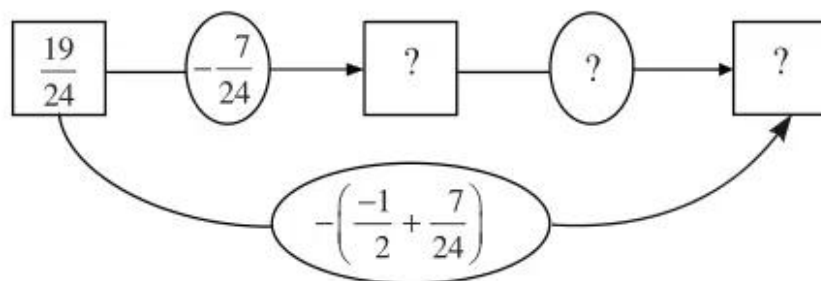
Biết rằng quả táo nặng $\frac{1}{8}$ kg, quả cam nặng $\frac{1}{3}$ kg, quả chuối nặng $\frac{1}{10}$ kg.

Hỏi khay nặng bao nhiêu nếu khối lượng tổng cộng là $\frac{5}{4}$ kg ?

78. Điền phân số thích hợp vào ô trống :

$\frac{-13}{45}$	-	$\frac{-2}{45}$	=	
-		+		-
$\frac{2}{45}$	+		=	$\frac{1}{5}$
=		=		=
	-		=	

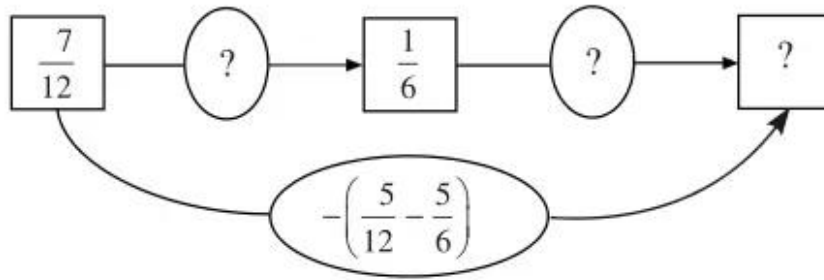
79. Hoàn thành sơ đồ sau :



Kiểm tra lại kết quả bằng cách thực hiện phép tính trong ngoặc trước :

$$\frac{19}{24} - \left(\frac{-1}{2} + \frac{7}{24} \right) = \dots$$

80. Hoàn thành sơ đồ sau :



Kiểm tra lại kết quả bằng cách thực hiện phép tính trong ngoặc trước :

$$\frac{7}{12} - \left(\frac{5}{12} - \frac{5}{6} \right) = \dots$$

81. a) Tính :

$$1 - \frac{1}{2}, \quad \frac{1}{2} - \frac{1}{3}, \quad \frac{1}{3} - \frac{1}{4}, \quad \frac{1}{4} - \frac{1}{5}, \quad \frac{1}{5} - \frac{1}{6}.$$

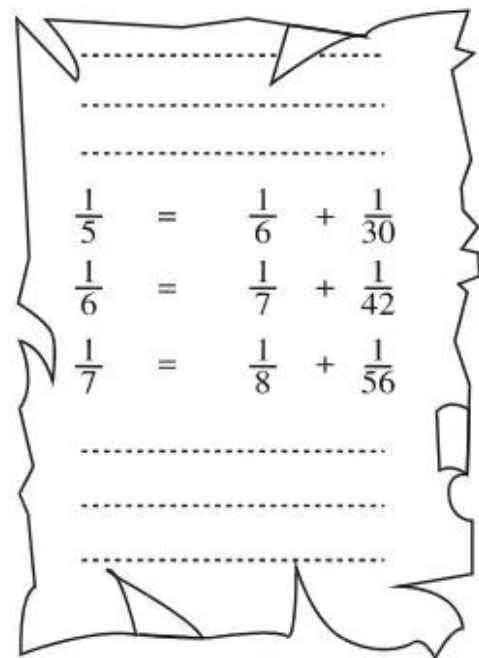
b) Sử dụng kết quả của câu a) để tính nhanh tổng sau :

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30}.$$

82.* Một tài liệu "bí hiểm"

Đây là mẫu giấy duy nhất còn sót lại của một tài liệu.

Em hãy khôi phục lại ba dòng trên và ba dòng tiếp theo của tài liệu theo quy luật các phép tính của ba dòng còn lại.



Hình 5

Bài tập bổ sung

9.1. Nối mỗi dòng ở cột bên trái với một dòng ở cột bên phải để được kết quả đúng :

A) Số đối của $\frac{-3}{4}$ là

1) $\frac{7}{11}$

B) Số đối của $\frac{-7}{11}$ là

2) 0

C) Số đối của $\frac{7}{3}$ là

3) $\frac{3}{7}$

D) Số đối của 0 là

4) $\frac{3}{4}$

5) $\frac{-7}{3}$

9.2. Kết quả của phép tính $\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + \frac{1}{5} - \frac{1}{6}$ là :

(A) $\frac{17}{60}$;

(B) $\frac{13}{60}$;

(C) $\frac{7}{60}$;

(D) $\frac{23}{60}$.

Hãy chọn kết quả đúng.

9.3. a) Chứng tỏ rằng với $n \in \mathbf{N}$, $n \neq 0$ thì :

$$\frac{1}{n(n+1)} = \frac{1}{n} - \frac{1}{n+1}.$$

b) Áp dụng kết quả ở câu a) để tính nhanh :

$$A = \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{9.10}.$$

9.4. Tính nhanh :

$$A = \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56}.$$

9.5.* Tính nhanh :

$$B = \frac{1}{15} + \frac{1}{35} + \frac{1}{63} + \frac{1}{99} + \frac{1}{143}.$$

9.6.* Tính nhanh :

$$C = \frac{1}{2} + \frac{1}{14} + \frac{1}{35} + \frac{1}{65} + \frac{1}{104} + \frac{1}{152}.$$

9.7.* Chứng tỏ rằng :

$$D = \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{10^2} < 1.$$