

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 4
BÀI TOÁN NHẬT BI (TIẾP)

Tài liệu lớp học 4 Chiến binh - 18h - 21h - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyễn Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Dạng 2. Bài toán bốc bi khác màu

Câu 1. Trong hộp có 5 viên bi đỏ và 3 viên bi vàng. Không nhìn vào hộp thì cần lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn thu được 2 viên bi cùng màu?

Câu 2. Một hộp đựng 70 viên bi, trong đó có 21 viên bi đỏ, 20 viên bi xanh, 15 viên bi vàng, 6 viên bi đen và 8 viên bi trắng. Hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn có ít nhất 5 viên bi khác màu?

Câu 3. Có một hộp bi, trong đó có 25 viên bi đỏ, 30 viên bi xanh và 35 viên bi vàng. Hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để có chắc chắn 3 viên bi khác màu?

Câu 4. Trong hộp có 100 viên bi, trong đó có 25 viên bi đỏ, 30 viên bi xanh, 35 viên bi vàng, 10 bi trắng. Hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn số bi lấy ra đó có đủ 4 màu.

Câu 5. Một hộp đựng 100 viên bi, trong đó có 25 viên bi đỏ, 30 viên bi xanh, 35 viên bi vàng, 6 viên bi đen và 4 viên bi trắng. Hỏi phải lấy ra ít nhất bao nhiêu viên bi để chắc chắn có ít nhất 5 viên bi khác màu?

Dạng 3. Bài toán bốc bi nhiều màu số lượng khác nhau

Câu 6. Trong hộp có 20 viên bi Vàng, 18 viên bi Xanh, 26 viên bi Đỏ có kích thước giống hệt nhau. Không nhìn vào hộp, cần bốc ra ít nhất bao nhiêu viên để chắc chắn trong số các viên bi lấy ra:

- a) có đủ 3 màu?
- b) có ít nhất 8 viên màu Xanh?
- c) có ít nhất 9 viên Đỏ và 10 viên Vàng?
- d) có ít nhất 13 viên Vàng, 10 viên Xanh và 9 viên Đỏ?

Giáo viên: Trần Tuấn Việt

BỒI DƯỠNG NĂNG LỰC TOÁN 4
CÁC PHÉP TÍNH VỚI PHÂN SỐ

Tài liệu lớp học 4 Chiến binh - 18h - 21h - Tối thứ 6 - 23/26 Nguyên Hồng

Họ và tên:Ngày học:

Phần I. Phép cộng – trừ phân số

Kiến thức cần nhớ:

- Muốn cộng (trừ) các phân số cùng mẫu số, ta cộng (trừ) các tử số với nhau và giữ nguyên mẫu số.
- Muốn cộng (trừ) các phân số khác mẫu số, ta quy đồng mẫu số các phân số đó và thực hiện phép tính như phép cộng (trừ) các phân số có cùng mẫu số.

Câu 1. Tính:

a) $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$ b) $\frac{7}{12} + \frac{1}{2}$ c) $\frac{5}{8} + \frac{5}{24}$
d) $\frac{1}{4} + \frac{5}{6}$ e) $\frac{2}{9} + \frac{1}{6}$ f) $\frac{1}{6} + \frac{3}{8}$
g) $\frac{3}{10} + \frac{5}{8}$ h) $\frac{7}{12} + \frac{1}{8}$ i) $\frac{3}{20} + \frac{7}{25}$

Câu 2. Tính:

a) $\frac{1}{2} - \frac{1}{8}$ b) $\frac{17}{18} - \frac{5}{6}$ c) $\frac{2}{3} - \frac{4}{9}$
d) $\frac{1}{2} - \frac{2}{5}$ e) $\frac{2}{3} - \frac{3}{8}$ f) $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$
g) $1 - \frac{1}{2}$ h) $5 - \frac{2}{5}$ i) $8 - \frac{2}{3}$

Câu 3. Rút gọn rồi tính:

a) $\frac{2}{8} + \frac{5}{6}$ b) $\frac{1}{8} + \frac{12}{16}$ c) $\frac{1}{4} + \frac{6}{30}$ d) $\frac{12}{18} + \frac{12}{42}$
e) $\frac{5}{10} - \frac{2}{15}$ f) $\frac{5}{20} - \frac{1}{6}$ g) $\frac{6}{18} - \frac{6}{24}$ h) $\frac{5}{9} - \frac{3}{12}$

Câu 4. Tìm y:

a) $\frac{1}{2} + y = \frac{5}{6}$ b) $y + \frac{1}{4} = \frac{3}{8}$ c) $\frac{5}{6} - y = \frac{1}{3}$

Câu 5. Tính tổng:

a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} + \frac{1}{18}$

b) $\frac{1}{4} + \frac{2}{25} + \frac{3}{100}$

c) $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + \frac{18}{27} + \frac{12}{16} + \frac{20}{25}$

Câu 6. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

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

b) $\frac{3}{8} - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right)$

c) $\frac{3}{4} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$

d) $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$

Câu 7. Tính giá trị biểu thức:

a) $\frac{7}{20} - \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{5}\right)$

b) $\frac{5}{6} + \left(\frac{5}{9} - \frac{1}{4}\right)$

c) $\frac{9}{10} - \left(\frac{2}{5} + \frac{3}{10}\right) + \frac{7}{20}$

Câu 8. Tìm số tự nhiên a, b biết:

a) $a < \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$

b) $0 < a < \frac{1}{4} + \frac{5}{6} + \frac{11}{12}$

c) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{8}{15}$

d) $\frac{2}{a} + \frac{1}{b} = \frac{17}{21}$

Phần II. Phép nhân phân số

Kiến thức cần nhớ:

- Muốn nhân hai phân số ta lấy tử số nhân với tử số, mẫu số nhân với mẫu số.

Câu 9. Tính:

a) $2 \times \frac{5}{7}$

b) $\frac{8}{5} \times 3$

c) $\frac{4}{5} \times 2$

d) $\frac{1}{4} \times \frac{3}{5}$

e) $\frac{4}{9} \times \frac{2}{3}$

f) $\frac{2}{5} \times \frac{7}{3}$

g) $\frac{5}{6} \times \frac{4}{7}$

h) $\frac{8}{9} \times \frac{3}{5}$

i) $\frac{7}{9} \times \frac{3}{5}$

Câu 10. Tính:

a) $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{9}$

b) $\frac{1}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{3}{7}$

c) $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5}$

Câu 11. Tính rồi rút gọn (theo mẫu):

Mẫu: $\frac{12}{13} \times \frac{13}{15} = \frac{12 \times \cancel{13}}{\cancel{13} \times 15} = \frac{12}{15} = \frac{\cancel{3} \times 4}{\cancel{3} \times 5} = \frac{4}{5}$

a) $\frac{8}{7} \times \frac{21}{10}$

b) $\frac{7}{5} \times \frac{15}{14}$

c) $\frac{8}{15} \times \frac{25}{28}$

d) $\frac{2}{15} \times \frac{5}{22}$

Câu 12. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a) $\frac{1 \times 2 \times 3 \times 4}{2 \times 3 \times 4 \times 5}$

b) $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4}$

c) $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5}$

d) $\frac{7}{8} \times \frac{8}{9} \times \frac{9}{10}$

e) $2 \times \frac{3}{8} \times 4 \times \frac{2}{9}$

f) $\frac{5}{14} \times \frac{7}{15} \times \frac{28}{7}$

Câu 13. Tính:

a) $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4}\right) \times 4$

b) $\left(\frac{5}{7} - \frac{1}{14}\right) \times 7$

c) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} + \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$

d) $\frac{11}{3} \times \frac{26}{7} - \frac{26}{7} \times \frac{8}{3}$

Phần III. Phép chia phân số

Kiến thức cần nhớ:

- Để thực hiện phép chia hai phân số ta lấy phân số thứ nhất nhân với phân số thứ hai đảo ngược.
- Phân số đảo ngược hay còn được gọi là phân số nghịch đảo.

Ví dụ: Phân số nghịch đảo của phân số $\frac{2}{3}$ là phân số $\frac{3}{2}$.

Câu 14. Tính:

a) $3 : \frac{2}{7}$

b) $2 : \frac{2}{3}$

c) $4 : \frac{3}{5}$

d) $\frac{3}{4} : \frac{1}{2}$

e) $\frac{3}{7} : \frac{3}{5}$

f) $\frac{4}{9} : \frac{8}{9}$

g) $\frac{2}{3} : 4$

h) $\frac{5}{8} : 10$

i) $\frac{6}{7} : 12$

Câu 15. Tìm x :

a) $\frac{1}{3} \times x = \frac{1}{6}$

b) $x \times \frac{2}{5} = \frac{3}{10}$

c) $\frac{1}{3} : x = 3$

d) $x \times \frac{1}{2} = \frac{2}{3} + \frac{1}{2}$

e) $3 \times x = \frac{1}{2} - \frac{1}{4}$

f) $\frac{5}{6} : x = 2 \times \frac{3}{4}$

Câu 16. Tính giá trị biểu thức:

a) $\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} : \frac{1}{3}$

b) $\frac{2}{9} : \frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$

c) $\frac{3}{4} : \frac{1}{2} + \frac{5}{7}$

d) $\frac{2}{7} : \frac{2}{3} - \frac{1}{7}$

Câu 17. Tính bằng cách thuận tiện nhất:

a) $\frac{3}{4} : \frac{5}{6} + \frac{1}{4} : \frac{5}{6}$

b) $\frac{5}{6} : \frac{8}{9} - \frac{3}{4} : \frac{8}{9}$

c) $\frac{1}{2} : \frac{1}{5} + \frac{1}{3} : \frac{1}{5} + \frac{1}{6} : \frac{1}{5}$

Giáo viên: Nguyễn Thành Long