

Giải Toán lớp 6 SGK tập 2 trang 23, 24: So sánh phân số bao gồm đáp án và hướng dẫn giải chi tiết tương ứng với từng bài tập trong sách. Lời giải bài tập Toán 6 này sẽ giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài tập có trong sách giáo khoa. Sau đây mời các em cùng tham khảo lời giải chi tiết

1. Lý thuyết So sánh phân số Toán lớp 6 tập 2

a. So sánh hai phân số cùng mẫu.

Trong hai phân số cùng mẫu dương, phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn.

b. So sánh hai phân số không cùng mẫu

Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng mẫu dương rồi so sánh các tử với nhau.

Lưu ý:

* Phân số nào có tử và mẫu là hai số nguyên cùng dấu thì lớn hơn 0. Phân số lớn hơn 0 được gọi là phân số dương.

* Phân số có tử và mẫu là hai số nguyên khác dấu thì nhỏ hơn 0. Phân số nhỏ hơn 0 được gọi là phân số âm.

2. Giải bài 37 trang 23 SGK Toán lớp 6 tập 2

Điền số thích hợp vào chỗ chấm.

$$a) \frac{-11}{13} < \frac{\dots}{13} < \frac{\dots}{13} < \frac{\dots}{13} < \frac{-7}{13};$$

$$b) \frac{-1}{3} < \frac{\dots}{36} < \frac{\dots}{18} < \frac{-1}{4}.$$

Hướng dẫn giải.

a) Vì $-11 < -10 < -9 < -8 < -7$ nên:

$$\frac{-11}{13} < \frac{-10}{13} < \frac{-9}{13} < \frac{-8}{13} < \frac{-7}{13}.$$

b) Quy đồng mẫu các phân số ta có: $\frac{-12}{36} < \frac{\dots}{36} < \frac{\dots}{36} < \frac{-9}{36}.$

Vì $-12 < -11 < -10 < -9$ nên ta có:

$$\frac{-12}{36} < \frac{-11}{36} < \frac{-10}{36} < \frac{-9}{36} \text{ hay } \frac{-1}{3} < \frac{-11}{36} < \frac{-5}{18} < \frac{-1}{4}.$$

3. Giải bài 38 trang 23 Toán lớp 6 tập 2 SGK

- a) Thời gian nào dài hơn: $\frac{2}{3}h$ hay $\frac{3}{4}h$?
- b) Đoạn thẳng nào ngắn hơn: $\frac{7}{10}m$ hay $\frac{3}{4}m$?
- c) Khối lượng nào lớn hơn: $\frac{7}{8}kg$ hay $\frac{9}{10}$?
- d) Vận tốc nào nhỏ hơn: $\frac{5}{6} km/h$ hay $\frac{7}{9} km/h$?

Hướng dẫn giải: Quy đồng mẫu.

ĐS. a) $\frac{2}{3}h < \frac{3}{4}h$ b) $\frac{7}{10}m < \frac{3}{4}m$ c) $\frac{7}{8}kg < \frac{9}{10}kg$ d) $\frac{5}{6} km/h > \frac{7}{9} km/h$

4. Giải bài 39 trang 24 Toán lớp 6 SGK tập 2

Lớp 6B có $\frac{4}{5}$ số học sinh thích bóng bàn, $\frac{7}{10}$ số học sinh thích bóng chuyền, $\frac{23}{25}$ số học sinh thích bóng đá. Môn bóng nào được nhiều bạn học sinh lớp 6B yêu thích nhất?

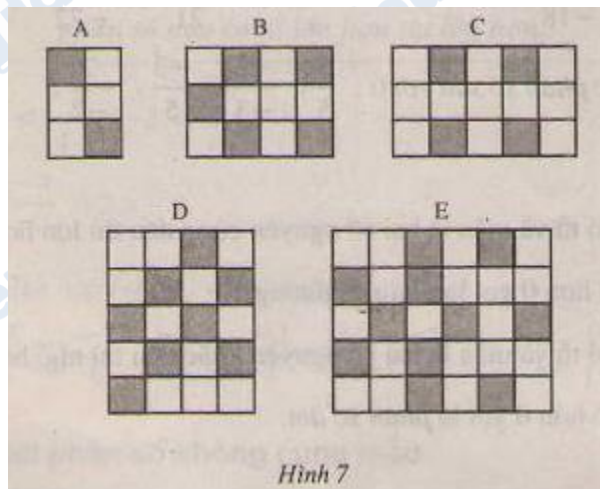
Hướng dẫn giải. Quy đồng mẫu các phân số đã cho.

ĐS. Môn bóng đá.

5. Giải bài 40 trang 24 SGK tập 2 Toán lớp 6

Lưới nào sẫm nhất?

- a) Đối với mỗi lưới ô vuông hình 7, hãy lập một phân số có tử số là ô đen, mẫu số là tổng số ô đen và ô trắng.



Hình 7

b) Sắp xếp các phân số này theo thứ tự tăng dần và cho biết lưới nào sẫm nhất (có tỉ số ô đen so với tổng số ô là lớn nhất).

Hướng dẫn giải:

Lập các phân số rồi quy đồng mẫu các phân số vừa tìm được. Cũng có thể so sánh một số phân số đơn giản hơn với nhau rồi chọn phân số

lớn nhất trong chúng để so sánh với những phân số còn lại.

Quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số:

Muốn quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu dương ta làm như sau:

Bước 1: Tìm bội chung của các mẫu (thường là BCNN) để làm mẫu chung.

Bước 2: Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu).

Bước 3: Nhân cả tử và mẫu của mỗi phân số với thừa số phụ tương ứng.

Đáp án:

a)

A) có 2 ô đen và có 6 ô là tổng số ô đen và ô trắng nên ta có phân số là: $\frac{2}{6}$,

B) $\frac{5}{12}$,

C) $\frac{4}{15}$,

D) $\frac{8}{20}$,

E) $\frac{11}{30}$.

b) Ta đi quy đồng mẫu các phân số ở câu a.

Ta có: $MCS(6,12,15,20,30) = 60$

Thừa số phụ thứ nhất là: $60 : 6 = 10$

Thừa số phụ thứ hai là: $60 : 12 = 5$

Thừa số phụ thứ ba là: $60 : 15 = 4$.

Thừa số phụ thứ 4 là: $60 : 20 = 3$.

Thừa số phụ thứ 5 là: $60 : 30 = 2$.

$$\frac{2}{6} = \frac{20}{60}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{25}{60}$$

$$\frac{4}{15} = \frac{16}{60}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{24}{60}$$

$$\frac{11}{30} = \frac{22}{60}$$

$$\frac{16}{60} < \frac{20}{60} < \frac{22}{60} < \frac{24}{60} < \frac{25}{60}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{15} < \frac{2}{6} < \frac{11}{30} < \frac{8}{20} < \frac{5}{12}$$

6. Giải bài 41 trang 24 SGK Toán 6 tập 2

Đối với phân số ta có tính chất: Nếu $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ và $\frac{c}{d} > \frac{p}{q}$ thì $\frac{a}{b} > \frac{p}{q}$.

Dựa vào tính chất này, hãy so sánh:

a) $\frac{6}{7}$ và $\frac{11}{10}$

b) $\frac{-5}{17}$ và $\frac{2}{7}$

c) $\frac{419}{-723}$ và $\frac{-697}{-313}$

Hướng dẫn giải.

a) $\frac{6}{7} < \frac{7}{7} = \frac{10}{10} < \frac{11}{10}$

b) $\frac{-5}{7} < 0 < \frac{2}{7}$

c) $\frac{419}{-723} < 0 < \frac{-697}{-313}$.