Կոտորակների կրճատումը։ Կոտորակների հավասարությունը(մաս 2)

Կոտորակը կրճատելու համար անհրաժեշտ է կոտորակի համարիչն ու հայտարաը բաժանել նրանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրա։

Օրինակ՝

Կրճատենք $\frac{21}{14}$ կոտորակը

(21,14)=7

21:7=3

14:7=2

$$\frac{21}{14}=\frac{21:7}{14:7}=\frac{3}{2}$$

Կոտորակների հավասարության պայմանը

Երկու սովորական կոտորակներ իրար հավասար են, եթե առաջին կոտորակի համարիչի և երկրորդ կոտորակի հայտարարի արտադրյալը հավասար է առաջին կոտորակի հայտարարի և երկրորդ կոտորակի համարիչի արտադրյալին։

Օրինակ՝$\frac{6}{17}$ =$\frac{12}{34}$

6‧ 34=17‧ 12

204=204

 Առաջադրանքներ

* Կրճատեք կոտորակները:

Օրինակ` կրճատեք $\frac{21}{14}$ կոտորակը։

Դրա համար պետք է գտնել 14 և 21 թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարը և կոտորակի համարիչն ու հայտարաը բաժանել այդ թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրա։

(21,14)=7

21:7=3

14:7=2

$$\frac{21}{14}=\frac{21:7}{14:7}=\frac{3}{2}$$

$$\frac{19}{38}=\frac{19:19}{38:19}=\frac{1}{2}$$

$$\frac{18}{30}=\frac{18:6}{30:6}=\frac{3}{5}$$

$$\frac{14}{35}=\frac{14:7}{35:7}=\frac{2}{5}$$

$$\frac{28}{56}=\frac{28:28}{56:28}=\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{36}=\frac{3:3}{36:3}=\frac{1}{108}$$

$$\frac{25}{125}=\frac{25:25}{125:25}=\frac{1}{5}$$

$$\frac{10}{36}=\frac{10:2}{36:2}=\frac{5}{18}$$

$$\frac{24}{30}=\frac{24:6}{30:6}=\frac{4}{5}$$

$$\frac{11}{66}=\frac{11:11}{66:11}=\frac{1}{6}$$

$$\frac{5}{50}=\frac{5:5}{50:5}=\frac{1}{10}$$

$$\frac{21}{28}=\frac{21:7}{28:7}=\frac{3}{4}$$

$$\frac{18}{81}=\frac{18:9}{81:9}=\frac{2}{9}$$

$$\frac{64}{72}=\frac{64:8}{72:8}=\frac{8}{9}$$

* Իրար հավասա՞ր են արդյոք կոտորակները.

$\frac{11}{15}$ և $\frac{15}{11}$

11x11=121

15x15=225

$\frac{9}{2}$ և $\frac{27}{6}$

9x6=54

2x27=54

$\frac{5}{7}$ և $\frac{3}{4}$

5x4=20

7x3=21

$\frac{6}{120}$ և $\frac{2}{40}$

6x40=240

120x2=240

$\frac{5}{25}$ և $\frac{4}{20}$

5x20=100

25x4=100

$\frac{8}{7}$ և $\frac{11}{14}$

8x14=112

7x11=77

$\frac{3}{7}$ և $\frac{6}{14}$

3x14=42

7x6=428

* Աստղանիշը փոխարինե՛ք այնպիսի թվանշանով, որ ստանաք

կանոնավոր կոտորակ

$$\frac{115}{639},\frac{801}{814},\frac{84}{93},\frac{257}{228}$$

անկանոն կոտորակ

$$\frac{378}{265},\frac{85}{65},\frac{96}{86},\frac{209}{208}$$