

Կոտորակների կրճատումը: Կոտորակների հավասարությունը:

Կոտորակը կրճատելու համար անհրաժեշտ է կոտորակի համարիչն ու հայտարար 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:

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

$$6 \cdot 34 = 17 \cdot 12$$

$$204 = 204$$

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 հայտարարը բաժանել այդ թվերի ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարի վրա:

$$(21,14)=7$$

$$21:7=3$$

$$14:7=2$$

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

$$\frac{12}{32} = \frac{3}{8}$$

$$(12,32)=4$$

$$12/4=3 \quad 32/4=8$$

$$\frac{18}{21} = \frac{6}{7}$$

$$(18,21)=3$$

$$18/3=6 \quad 21/3=7$$

$$\frac{10}{12} = \frac{5}{6}$$

$$(10,12)=2$$

$$10/2=5$$

$$12/2=6$$

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$(10,15)=5$$

$$10/5=2$$

$$15/5=3$$

$$\frac{8}{40} = \frac{1}{5}$$

$$(8,40)=8$$

$$8/8=1$$

$$40/8=5$$

$$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$

$$(8,12)=4$$

$$8/4=2$$

$$\frac{16}{32} = \frac{1}{2}$$

$$(16,32)=16$$

$$16/16=1$$

$$\frac{9}{75} = \frac{3}{25}$$

$$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$(9,75)=3$$

$$25/25=1$$

$$100/25=4$$

$$\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$$

$$(6,24)=6$$

$$6/6=1$$

$$24/6=4$$

$$\frac{52}{28}=\frac{13}{7}$$

$$(52,28)=4$$

$$52/4=13$$

$$28/4=7$$

$$\frac{36}{48}=\frac{9}{12}$$

$$(36,48)=12$$

$$36/12=3$$

$$48/12=4$$

$$\frac{63}{81}=\frac{7}{9}$$

$$(63,81)=9$$

$$63/9=7$$

$$81/9=9$$

- Իրար հավասար են արդյոք կոտորակները.

$$\frac{17}{15} \text{ և } \frac{15}{17} = \text{ոչ}$$

$$\frac{3}{8} \text{ և } \frac{12}{32} = \text{այո}$$

$$\frac{6}{7} \text{ և } \frac{18}{21} \text{ այո}$$

$$\frac{15}{20} \text{ և } \frac{45}{40} = \text{ոչ}$$

$$\frac{5}{4} \text{ և } \frac{10}{12} = \text{ոչ}$$

$$\frac{15}{20} \text{ և } \frac{45}{43} = \text{ոչ}$$

$$\frac{50}{250} \text{ և } \frac{1}{5} = \frac{5}{6}$$

- Աստղանիշը փոխարինե՛ք այնպիսի թվանշանով, որ ստանաք

կանոնավոր կոտորակ

$$\frac{229}{239}, \frac{627}{634}, \frac{33}{43}, \frac{158}{168}$$

անկանոն կոտորակ

$$\frac{486}{326}, \frac{94}{54}, \frac{76}{66}, \frac{157}{108}$$

