

Կոտորակների կրճատումը: Կոտորակների հավասարությունը(մաս 3)

Կոտորակը կրճատելու համար անհրաժեշտ է կոտորակի համարիչն ու հայտարարը 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` $\frac{6}{17} = \frac{12}{34}$

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

$$204 = 204$$

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:

$$(21, 14) = 7$$

$$21 : 7 = 3$$

$$14 : 7 = 2$$

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

$$\frac{32}{40} = \frac{32:8}{40:8} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{14}{70} = \frac{14:14}{70:14} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{15}{25} = \frac{15:5}{25:5} = \frac{3}{5}$$

$$\frac{48}{42} = \frac{48:6}{42:6} = \frac{8}{7}$$

$$\frac{6}{36} = \frac{6:6}{36:6} = \frac{1}{6}$$

$$\frac{15}{105} = \frac{15:15}{105:15} = \frac{1}{7}$$

$$\frac{16}{20} = \frac{16:4}{20:4} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{44}{33} = \frac{44:11}{33:11} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{65}{60} = \frac{65:5}{60:5} = \frac{13}{12}$$

$$\frac{5}{65} = \frac{5:5}{65:5} = \frac{1}{13}$$

$$\frac{21}{49} = \frac{21:7}{49:7} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{8}{24} = \frac{8:8}{24:8} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{64}{24} = \frac{64:8}{24:8} = \frac{8}{3}$$

- Իրար հավասար են արդյոք կոտորակները.

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

$$12 \times 2 = 24$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$\frac{11}{2} < \frac{25}{6}$$

$$11 \times 6 = 66$$

$$2 \times 25 = 50$$

$$\frac{11}{5} > \frac{22}{4}$$

$$11 \times 4 = 44$$

$$5 \times 22 = 110$$

$$\frac{8}{40} = \frac{2}{10}$$

$$8 \times 10 = 80$$

$$40 \times 2 = 80$$

$$\frac{50}{125} = \frac{10}{25}$$

$$50 \times 25 = 1250$$

$$125 \times 10 = 1250$$

$$\frac{8}{44} = \frac{2}{11}$$

$$8 \times 11 = 88$$

$$44 \times 2 = 88$$

$$\frac{3}{7} > \frac{4}{6}$$

$$3 \times 6 = 18$$

$$7 \times 4 = 28$$

- Աստղանիշը փոխարինե՛ք այնպիսի թվանշանով, որ ստանաք.

- կանոնավոր կոտորակ

$$\frac{514}{539} , \frac{109}{114} , \frac{53}{63} , \frac{217}{237}$$

- անկանոն կոտորակ

$$\frac{388}{205} , \frac{98}{68} , \frac{46}{26} , \frac{399}{338}$$