**Սովորական կոտորակների հիմնական հատկությունները և նրանց հավասարության պայմանը**

**Դասարանական առաջադրանքներ**

**1․** Կոտորակների հավասարության պայմանի հիման վրա ստուգե՛ք, թե իրար հավասար են արդյոք կոտորակները․

$\frac{18}{27 } և \frac{2 }{3}$= 54

$\frac{33}{11} և \frac{15}{5}$ = 165

$\frac{20}{24} և \frac{5}{6}$ = 120

$\frac{21}{14} և \frac{3}{2}$ = 42

**2․** Գրե՛ք յոթ կոտորակ, որոնցից յուրաքանչյուրը հավասար է $\frac{1}{2}$-ի։

$\frac{2}{4}$, $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{10}{20}$, $\frac{8}{16}$, $\frac{25}{50}$, $\frac{15}{30}$

**3․** Տրված է $\frac{3}{4}$ կոտորակը։ Գրե՛ք նրան հավասար այն կոտորակները, որոնց համարիչներն են՝ 8, 20, 12, 60։

$\frac{3}{4}$ = $\frac{6}{8}$ , $\frac{3}{4}$ = $\frac{15}{20}$ , $\frac{3}{4}$ = $\frac{9}{12}$ , $\frac{3}{4}$ = $\frac{45}{60}$

**4․** Աստղանիշի փոխարեն տեղադրեք այն թիվը, որի դեպքում կստացվի հավասարություն։

$$\frac{1}{2}=\frac{4}{8}$$

$$\frac{2}{5}=\frac{8}{20}$$

$$\frac{4}{3}=\frac{16}{12}$$

$$\frac{2}{3}=\frac{18}{27}$$

5. Յուրաքանչյուր կոտորակի համարիչն ու հայտարարը բաժանե՛ք նրանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարին․

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

$\frac{21}{14}$ *=* $\frac{3}{2}$

$\frac{35}{15}$ *=* $\frac{7}{3}$

$\frac{18}{24}$ *=* $\frac{6}{8}$ *=* $\frac{3}{4}$

$\frac{36}{48}$ *=* $\frac{6}{8}$ *=* $\frac{3}{4}$

$\frac{51}{17}$ *=* $\frac{3}{1}$

$\frac{64}{42}$ *=* $\frac{32}{21}$

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

$\frac{42}{69}$ *=* $\frac{14}{23}$

$\frac{52}{28}$ *=* $\frac{26}{14}$

**6․** Կրճատե՛ք կոտորակները․

$\frac{5}{100}$ = $\frac{1}{20}$

$\frac{36}{24}$ *=* $\frac{6}{4}$ *=* $\frac{3}{2}$

$\frac{19}{57} $*=* $\frac{1}{3}$

$\frac{18}{12}$ *=* $\frac{6}{4}$ *=* $\frac{3}{2}$

**7․** Տրված կոտորակներից ընտրե՛ք նրանք, որոնք հնարավոր է կրճատել, և կատարե՛ք կրճատում։

$\frac{4}{8}$ *=* $\frac{2}{4}$ *=* $\frac{1}{2}$

$\frac{26}{39}$

$\frac{3}{12}$ *=* $\frac{1}{4}$

$\frac{57}{34}$

$\frac{60}{75}$ *=* $\frac{12}{15}$ *=* $\frac{4}{5}$

**Տնային առաջադրանքներ**

**1․** Կոտորակների հավասարության պայմանի հիման վրա ստուգե՛ք, թե իրար հավասար են արդյոք կոտորակները․

$$\frac{96}{182} և \frac{1}{2}$$

$$\frac{4}{3} և \frac{12}{36}$$

$$\frac{88}{16} և \frac{11}{2}$$

$$\frac{21}{10} և \frac{105}{50}$$

**2․** Հետևյալ կոտորակներից, որոնք են իրար հավասար։

$$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{10}{16}, \frac{9}{12}, \frac{18}{24}, \frac{50}{100}$$

$$\frac{25}{40}, \frac{65}{104}, \frac{48}{96}, \frac{5}{8}, \frac{2}{4}, \frac{60}{96}$$

**3.** Աստղանիշի փոխարեն տեղադրեք այն թիվը, որի դեպքում կստացվի հավասարություն։

$$\frac{∗}{10}=10$$

$$\frac{1}{3}=\frac{∗}{27}$$

$$\frac{5}{6}=\frac{20}{∗}$$

$$\frac{7}{8}=\frac{21}{∗}$$

$$\frac{4}{∗}=\frac{2}{23}$$

$$1=\frac{2}{∗}$$

**4.** $ $Յուրաքանչյուր կոտորակի համարիչն ու հայտարարը բաժանե՛ք նրանց ամենամեծ ընդհանուր բաժանարարին․

$\frac{6}{4}$ *6:24=4 4:24=6*

$$\frac{32}{88}$$

$$\frac{72}{60}$$

$$\frac{44}{99}$$

$$\frac{30}{9}$$

$$\frac{84}{66}$$

$$\frac{132}{81}$$

$$\frac{169}{26}$$

**5․** Տրված կոտորակներից ընտրե՛ք նրանք, որոնք հնարավոր է կրճատել, և կատարե՛ք կրճատում։

$$\frac{36}{83}$$

$$\frac{99}{67}$$

$$\frac{90}{35}$$

$$\frac{14}{42}$$

$$\frac{55}{121}$$

$$\frac{23}{67}$$

$$\frac{84}{126}$$

$$\frac{87}{27}$$

$$\frac{65}{51}$$

**6․** Գտե՛ք ստվերագծված քառակուսու մակերեսը։$ $

