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

**Դասարանական առաջադրանքներ**

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

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

18x3=54

27x2=54

$$\frac{33}{11}= \frac{15}{5}$$

11x15=165

33x5=165

$$\frac{20}{24}= \frac{5}{6}$$

24x5=120

20x6=120

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

14x3=42

21x2=42

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

2/4, 3/6,4/8, 5/10, 6/12,7/17, 8/16

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

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

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

$$\frac{2}{5}=\frac{4}{20}$$

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

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

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

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

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

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

$$\frac{18}{24}=\frac{3}{4}$$

$$\frac{36}{48}=\frac{3}{4}$$

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

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

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

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

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

**6․** Կրճատե՛ք կոտորակները․

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

$$\frac{36}{24}=\frac{18}{12}$$

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

$$\frac{18}{12}=\frac{3}{2}$$

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

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

$$\frac{26}{39}=\frac{2}{3}$$

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

$$\frac{57}{34}=\frac{}{}$$

$$\frac{60}{75}=\frac{15}{15}$$

**Տնային առաջադրանքներ**

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

$$\frac{96}{182} \frac{1}{2}$$

182x1=182

96x2=192

$$\frac{4}{3} \frac{12}{36}$$

4x36=144

3x12=36

$$\frac{88}{16}= \frac{11}{2}$$

2x88=176

16x11=176

$$\frac{21}{10}= \frac{105}{50}$$

10x105=1050

21x50=1050

**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։

$$\frac{100}{10}=10$$

$$\frac{1}{3}=\frac{9}{27}$$

$$\frac{5}{6}=\frac{20}{24}$$

$$\frac{7}{8}=\frac{21}{24}$$

$$\frac{4}{46}=\frac{2}{23}$$

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

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

$$\frac{6}{4}=\frac{3}{2}$$

$$\frac{32}{88}=\frac{4}{11}$$

$$\frac{72}{60}=\frac{6}{5}$$

$$\frac{44}{99}=\frac{4}{9}$$

$$\frac{30}{9}=\frac{10}{3}$$

$$\frac{84}{66}=\frac{14}{11}$$

$$\frac{132}{81}=\frac{44}{21}$$

$$\frac{169}{26}=\frac{13}{2}$$

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

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

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

$$\frac{90}{35}=\frac{18}{7}$$

$$\frac{14}{42}=\frac{2}{6}$$

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

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

$$\frac{84}{126}=\frac{14}{21}$$

$$\frac{87}{27}=\frac{29}{9}$$

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

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

8-2=6 6x6= 32