**Կոտորակների հանումը**

**Օրինակ․**

**Նույն հայտարարով կոտորակների հանումը․**

$$\frac{13}{5}-\frac{9}{5}=\frac{13-9}{5}=\frac{4}{5}$$

$$\frac{7}{5}-1=\frac{1x7-5x1}{5}=\frac{7-5}{5}=\frac{2}{5}$$

**Տարբեր հայտարարներով կոտորակների հանումը (այս դեպքում կոտորակները բերում ենք ընդհանուր հայտարարի)․**

$$\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=\frac{4x2-3x1}{12}=\frac{8-3}{12}=\frac{5}{12}$$

**Դասարանական առաջադրանքներ**

**1․** Կատարեք կոտորակների հանումը․

$$\frac{63}{15}-\frac{48}{15}=\frac{63-48}{15}=\frac{15}{15}$$

$$1-\frac{3}{5}=\frac{5-3}{5}=\frac{2}{5}$$

$$1-\frac{11}{16}=\frac{16-11}{16}=\frac{5}{16}$$

$$1-\frac{29}{45}=\frac{45-29}{45}=\frac{16}{45}$$

$$\frac{18}{4}-\frac{7}{4}=\frac{18-7}{4}=\frac{11}{4}$$

$$\frac{10}{197}-\frac{4}{197}=\frac{10-4}{197}=\frac{6}{197} $$

$$\frac{1}{2}-\frac{1}{3}=\frac{1x3-2x1}{2x3}=\frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{5}-\frac{2}{7}=\frac{3x7-2x5}{5x7}=\frac{11}{35}$$

$$\frac{7}{12}-\frac{5}{18}=\frac{7x18-5x12}{12x18}=\frac{66}{216}$$

$$\frac{6}{5}-\frac{11}{15}=\frac{6x15-5x11}{5x15}=\frac{35}{75}$$

$$\frac{27}{24}-\frac{19}{32}=\frac{27x32-19x24}{24x32}=\frac{408}{768}$$

$$\frac{81}{56}-\frac{3}{14}=\frac{81x14-3x56}{56x14}=\frac{966}{784}$$

$$\frac{72}{169}-\frac{5}{26}=\frac{72x26-5x169}{169x26}=\frac{1028}{4394}$$

$$\frac{249}{1500}-\frac{36}{375}=\frac{249x375-36x1500}{1500x375}=\frac{39375}{562500} $$

**2.** Ի՞նչ կոտորակ պետք է գրել աստղանիշի փոխարեն, որպեսզի ստացվի հավասարություն։

$$\frac{1}{9}+\frac{4}{9}=\frac{5}{9}$$

$$\frac{82}{105}+\frac{9}{105}=\frac{91}{105}$$

**3․** Մի փաթեթում կա $\frac{324}{15}$մ գործվածք, իսկ երկրորդում՝ $\frac{597}{30}$մ։ Ո՞ր փաթեթում է գործվածքն ավելի քիչ և որքանո՞վ։ $\frac{324}{15}- $ $\frac{597}{30}=\frac{324x30-597x15}{15x30}$

**Տնային առաջադրանքներ**

**1․** Կատարեք կոտորակների հանումը․

$$\frac{8}{7}-1=\frac{8-7}{7}=\frac{1}{7}$$

$$1-\frac{2}{3}=\frac{3-2}{3}=\frac{1}{3}$$

$$1-\frac{4}{9}=\frac{9-4}{9}=\frac{5}{9}$$

$$\frac{9}{11}-\frac{2}{11}=\frac{9x11-2x11}{11x11}=\frac{77}{121}$$

$$\frac{100}{19}-\frac{31}{19}=\frac{100x19-31x19}{19x19}=\frac{1311}{361}$$

$$\frac{1}{2}-\frac{1}{4}=\frac{1x4-1x2}{2x4}=\frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{3}-\frac{1}{4}=\frac{2x4-1x3}{3x4}=\frac{5}{11}$$

$$\frac{25}{81}-\frac{5}{18}=\frac{25x18-5x81}{81x18}=\frac{45}{1458}$$

$$\frac{35}{48}-\frac{17}{36}=\frac{35x36+17x48}{48x36}=\frac{444}{1728}$$

$$\frac{43}{64}-\frac{15}{24}=\frac{43x24-15x64}{64x24}=\frac{342}{1536}$$

$$\frac{267}{1024}-\frac{15}{640}=\frac{267x640-15x1024}{1024x640}=\frac{155520}{655360}$$

$$\frac{23}{625}-\frac{9}{250}=\frac{23x250-9x625}{625x250}=\frac{125}{156250}$$

$$\frac{413}{144}-\frac{69}{96}=\frac{413x96-69x144}{144x96}=\frac{29712}{13824}$$

**2.** Ի՞նչ կոտորակ պետք է գրել աստղանիշի փոխարեն, որպեսզի ստացվի հավասարություն։

$$\frac{18}{12}+\frac{11}{12}=\frac{29}{12}$$

$$\frac{18}{23}+\frac{6}{23}=\frac{24}{23}$$

**3․** Առաջին շտեմարանում կա $\frac{13}{21}$ տ ցորեն, երկրորդում՝ $\frac{9}{14}$ տ։ Ո՞ր շտեմարանում ավելի շատ ցորեն կա և որքանո՞վ։ $\frac{13}{21}-\frac{9}{14}=\frac{13x14-9x21}{21x14}=\frac{7}{294}$