**Թվաբանական օրենքներ կոտորակների բազմապատկման համար**

**Դասարանական առաջադրանքներ**

1․ Ստուգե՛ք տեղափոխական օրենքը կոտորակների բազմապատկման համար՝ րպես օրինակ վերցնելով կոտորակների հետևյալ զույգերը․

$$\frac{12}{3} x \frac{3}{7}=\frac{36}{21}$$

$$\frac{8}{56} x \frac{9}{2}=\frac{72}{112}$$

$$\frac{3}{14} x \frac{4}{3}=\frac{12}{42}$$

2․ Ստուգե՛ք զուգորդական օրենքը կոտորակների բազմապատկման համար՝ որպես օրինակ վերցնելով կոտորակների հետևյալ եռյակները․

$$\frac{5}{1}x\frac{3}{7} x \frac{9}{8}=\frac{135}{56}$$

$$\frac{1}{8}x \frac{4}{9} x \frac{23}{4}=\frac{92}{28}$$

$$\frac{8}{15}x\frac{5}{2} x \frac{1}{6}=\frac{40}{180}$$

3․ Օգտագործելով տեղափոխական և զուգորդական օրենքները կոտորակների բազմապատկման համար՝ հաշվե՛ք․

$$\frac{4}{1}∙\frac{28}{1}∙\frac{2}{9}=\frac{216}{9}$$

$$\frac{2}{3}∙\frac{5}{7}∙\frac{3}{2}=\frac{30}{42}$$

$$\frac{8}{1}∙\frac{1}{7}∙\frac{7}{8}=\frac{56}{56}=1$$

4․ Հաշվե՛ք արտահայտության արժեքը

$$\left(\frac{40}{35}-\frac{4}{5}\right)∙\frac{5}{36}=\frac{40-28}{35} x\frac{5}{36}=110/1260$$

$$\left(\frac{5}{27}-\frac{1}{12}\right)∙\frac{10}{15}=\frac{20-9}{108} x\frac{10}{15}=\frac{110}{1620}$$

$$\left(\frac{25}{12}-\frac{13}{24}\right)∙\frac{144}{65}=\frac{50-13}{24}x\frac{144}{65}=\frac{5328}{1560}$$

$$\left(\frac{3}{25}+\frac{4}{5}\right)∙\frac{5}{12}=\frac{3+20}{25} x\frac{5}{12}=115$$

$$\frac{9}{28}∙\left(\frac{35}{16}+\frac{42}{4}\right)=\frac{9}{28} x\frac{35+168}{16}=\frac{203}{16}x\frac{9}{28}=\frac{1827}{448}$$

5․ Ալենի քայլի երկարությունը 3/4 մ է, իսկ Արենի քայլի երկարությունը նրանից 5 սմ-ով երկար: Գտե՛ք ճանապարհի նվազագույն երկարությունը, որն անցնելու համար երկուսի քայլերի քանակներն էլ կարտահայտվեն բնական թվերով։

3/4x100=75sm

75+5=80sm

6․ Երկու գնացք շարժվում են միմյանց ընդառաջ, առաջինը 36 կմ/ժ արագությամբ, իսկ երկրորդը՝ 48 կմ/ժ: Առաջին գնացքը սյան մոտով անցավ 20 վայրկյանում: Առաջին գնացքում նստած ուղևորի մոտով երկրորդ գնացքն անցավ 6 վայրկյանում: Քանի՞ մետր են առաջին և երկրորդ գնացքների երկարությունները
36km/j=36000:3600=10m/v

10x20=200m

48km/j=48000:3600=80/6m/v

80/6x6=80

200+80=280m

**Տնային առաջադրանքներ**

 1․ Ստուգե՛ք տեղափոխական օրենքը կոտորակների բազմապատկման համար՝ րպես օրինակ վերցնելով կոտորակների հետևյալ զույգերը․

$$\frac{8}{6} x \frac{25}{37}=200$$

$$\frac{14}{3} x \frac{2}{5}=\frac{28}{15}$$

$$\frac{4}{2} և \frac{32}{17}=\frac{128}{34}$$

2․ Ստուգե՛ք զուգորդական օրենքը կոտորակների բազմապատկման համար՝ որպես օրինակ վերցնելով կոտորակների հետևյալ եռյակները․

$$\frac{8}{3}x \frac{7}{5} x \frac{1}{2}=56/30$$

$$\frac{1}{2}x \frac{3}{1} x \frac{5}{27}=15/54$$

$$\frac{2}{3}x \frac{3}{4} x \frac{4}{5}=\frac{24}{60}$$

3․ Օգտագործելով տեղափոխական և զուգորդական օրենքները կոտորակների բազմապատկման համար՝ հաշվե՛ք․

$$\frac{5}{1}∙\frac{3}{4}∙\frac{1}{5}=\frac{3}{4}$$

$$\frac{5}{9}∙\frac{14}{1}∙\frac{3}{5}=\frac{14}{3}$$

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

$$\frac{25}{6}∙\frac{21}{5}∙\frac{5}{6}=\frac{525}{36}$$

4․ Հաշվե՛ք արտահայտության արժեքը

$$\left(\frac{9}{4}+\frac{7}{12}\right)∙\frac{12}{5}=\frac{27+7}{12}x\frac{12}{5}=\frac{34}{5}$$

$$\left(\frac{11}{9}+\frac{5}{18}\right)∙\frac{10}{5}=\frac{22+5}{18} x\frac{10}{5}=\frac{270}{90}$$

$$\frac{16}{9}∙\left(\frac{21}{15}-\frac{7}{30}\right)=\frac{42-7}{30}x\frac{16}{9}=\frac{35}{30}x\frac{16}{9}=\frac{560}{270}$$

$$\frac{1}{18}∙\left(\frac{16}{15}-\frac{15}{15}\right)=\frac{1}{18}x\frac{1}{15}=\frac{1}{270}$$

$$\frac{36}{1}∙\left(\frac{42}{12}-\frac{23}{12}\right)=\frac{42-23}{12}x\frac{36}{1}=57$$

$$\frac{5}{14}∙\left(\frac{2}{5}+\frac{7}{2}\right)=\frac{4+35}{10}x\frac{5}{14}=\frac{39}{28}$$

5․ Նարեն տատիկի հետ միասին լուսնաձև ու սրտաձև բլիթներ պատրաստեց։ Սրտաձև բլիթների քանակը լուսնաձև բլիթների քանակի կրկնապատիկն էր։ Նրանք միասին քանի՞ սրտաձև բլիթ պատրաստեցին, եթե բլիթների ընդհանուր քանակը 24 էր։

24:3=8 8x2=16