Կոտորակների բազմապատկումը/մաս 2

$$\frac{Համարիչ}{Հայտարար}$$

Բնական թիվը և կոտորակը բազմապատկելիս, ստացվում է մի կոտորակ, որի համարիչը հավասար է բնական թվի և բազմապատկվող կոտորակի համարիչի արտադրյալին, իսկ հայտարարը հավասար է բազմապատկվող կոտորակի այտարարին։

Օրինակ՝ 5‧$ \frac{7}{6}=\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}$=$\frac{7+7+7+7+7}{6}=\frac{35}{6}$

 5‧$ \frac{7}{6}=\frac{5‧7}{6}=\frac{35}{6}$

Կոտորակները բազմապատկելիս, ստացվում է մի կոտորակ, որի համարիչը հավասար է բազմապատկվող կոտորակների համարիչներիի արտադրյալին, իսկ հայտարարը հավասար է բազմապատկվող կոտորակների այտարարին։

Օրինակ՝

$\frac{3}{4}‧\frac{5}{8}$=$\frac{3‧5}{4‧8}=\frac{15}{32}$

Առաջադրանքներ

* Գումարը գրի առեք արտադրյալի տեսքով.

Օրինակ՝

$$\frac{1}{4}+\frac{1}{4}+\frac{1}{4}=3‧\frac{1}{4}=\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{9}+\frac{4}{9}+\frac{4}{9}+\frac{4}{9}=4˙\frac{4}{9}=\frac{16}{9}$$

$$\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}=5˙\frac{7}{6}=\frac{35}{6}$$

$$\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=5˙\frac{3}{5}=\frac{15}{5}=\frac{3}{1}$$

$$\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}+\frac{9}{11}=11˙\frac{9}{11}=\frac{99}{11}=\frac{11}{1}$$

$$\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}=8˙\frac{5}{8}=\frac{40}{8}=\frac{5}{1}$$

$$\frac{1}{50}+\frac{1}{50}+\frac{1}{50}+\frac{1}{50}=4˙\frac{1}{50}=\frac{4}{50}$$

* Արտադրյալը գրի առեք գումարի տեսքով․

Օրինակ՝ 5‧$ \frac{7}{6}=\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}+\frac{7}{6}$=$\frac{7+7+7+7+7}{6}=\frac{35}{6}$

3‧$ \frac{5}{8}=\frac{5}{8}+\frac{5}{8}+\frac{5}{8}=\frac{5+5+5}{8}=\frac{15}{8}$

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

4‧ $\frac{3}{5}=\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}+\frac{3}{5}=\frac{3+3+3+3}{5}=\frac{12}{5}$

6‧$ \frac{1}{9}=\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=\frac{1+1+1+1+1+1}{9}=\frac{6}{9}$

5‧$\frac{6}{25}=\frac{6}{25}+\frac{6}{25}+\frac{6}{25}+\frac{6}{25}+\frac{6}{25}=\frac{6+6+6+6+6}{25}=\frac{30}{25}$

20‧ $\frac{1}{10}=\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=\frac{1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1}{10}=\frac{20}{10}=\frac{10}{5}$

5‧$ \frac{4 }{30}=\frac{4}{30}+\frac{4}{30}+\frac{4}{30}+\frac{4}{30}+\frac{4}{30}=\frac{4+4+4+4+4}{30}=\frac{20}{30}=\frac{10}{15}$

12‧$ \frac{1}{10}=\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}+\frac{1}{10}=\frac{1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1}{10}=\frac{12}{10}=\frac{6}{5}$

* Կատարեք բազմապատկում՝

 Օրինակ՝

$\frac{3}{4}‧\frac{5}{8}$=$\frac{3‧5}{4‧8}=\frac{15}{32}$

* $\frac{30}{7}‧\frac{3}{20}=\frac{30˙3}{7˙20}=\frac{90}{140}$
* $\frac{4}{25}‧\frac{5}{16}=\frac{4˙5}{25˙16}=\frac{20}{400}$
* $\frac{5}{7} $‧$ \frac{7}{15}=\frac{5˙7}{7˙15}=\frac{35}{105}$
* $\frac{9}{4}‧\frac{2}{3}=\frac{9˙2}{4˙3}=\frac{18}{12}$
* $\frac{30}{8}‧\frac{2}{3}=\frac{30˙2}{8˙3}=\frac{60}{24}$
* $\frac{10}{4}‧\frac{3}{25}=\frac{10˙3}{4˙25}=\frac{30}{100}$
* $\frac{1}{2} $‧$ \frac{4}{5}=\frac{1˙4}{2˙5}=\frac{4}{10}$
* $\frac{7}{4}‧\frac{13}{14}=\frac{7˙13}{4˙14}=\frac{91}{56}$
* Թիվը ներկայացրեք երկու սովորական կոտորակների արտադրյալի տոսքով․

Օրինակ՝

$\frac{27}{18}=\frac{9‧3}{2‧9}=\frac{9}{2}‧\frac{3}{9}$, քանի որ 27=9‧3, իսկ 18=2‧9

$\frac{10}{24}=\frac{5‧2}{6‧4}=\frac{5}{6}‧\frac{2}{4}$, քանի որ 10 =5‧2, իսկ =6‧4

$\frac{15}{25}=\frac{5‧3}{5‧5}=\frac{5}{5}‧\frac{3}{5}$, քանի որ 15=5‧3, իսկ 25 =5‧5

$\frac{21}{15}=\frac{7‧3}{5‧3}=\frac{7}{5}‧\frac{3}{3}$, քանի որ =‧, իսկ =‧

$\frac{9}{18}=\frac{3‧3}{9‧2}=\frac{3}{9}‧\frac{3}{2}$, քանի որ9 =3‧3, իսկ18 =9‧2

$\frac{32}{14}=\frac{8‧4}{7‧2}=\frac{8}{4}‧\frac{4}{2}$, քանի որ 24=8‧4, իսկ14 =7‧2

* Գտեք ուղղանկյան մակերեսը, եթե նրա լայնությունը $\frac{6}{5}$ է, իսկ երկարությունը 5 անգամ մեծ է լայնությունից։

$$5˙\frac{6}{5}=\frac{30}{25}$$