

## Կոտորակների բազմապատկումը/մաս 2

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

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

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

Օրինակ՝

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

Առաջադրանքներ

- Գումարը գրի առեք արտադրյալի տեսքով.

Օրինակ՝

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

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

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

$$\frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = 5 \times \frac{3}{5} = \frac{15}{5}$$

$$\frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} + \frac{9}{11} = 11 \times \frac{9}{11} = \frac{99}{11}$$

$$\frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} = 8 \times \frac{5}{8} = \frac{40}{8}$$

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

• Արտադրյալը գրի առեք զումարի տեսքով.

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

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

$$8 \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{1+1+1+1+1+1+1+1}{4} = \frac{8}{4}$$

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

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

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

$$20 \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1}{10} = \frac{20}{10}$$

$$5 \cdot \frac{4}{30} = \frac{4}{30} + \frac{4}{30} + \frac{4}{30} + \frac{4}{30} + \frac{4}{30} = \frac{4+4+4+4+4}{30} = \frac{20}{30}$$

$$12 \cdot \frac{1}{10} = \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10}$$

$$+ \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1+1}{10} = \frac{12}{10}$$

- Կատարեք բազմապատկում՝

Օրինակ՝

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

- $\frac{30}{7} \cdot \frac{3}{20} = \frac{30 \times 3}{7 \times 20} = \frac{90}{21}$
- $\frac{4}{25} \cdot \frac{5}{16} = \frac{4 \times 5}{25 \times 16} = \frac{20}{400}$
- $\frac{5}{7} \cdot \frac{7}{15} = \frac{5 \times 7}{7 \times 15} = \frac{35}{105}$
- $\frac{9}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{9 \times 2}{4 \times 3} = \frac{18}{12}$
- $\frac{30}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{30 \times 2}{8 \times 3} = \frac{60}{24}$
- $\frac{10}{4} \cdot \frac{3}{25} = \frac{10 \times 3}{4 \times 25} = \frac{30}{100}$
- $\frac{1}{2} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1 \times 4}{2 \times 5} = \frac{4}{10}$
- $\frac{7}{4} \cdot \frac{13}{14} = \frac{7 \times 13}{4 \times 14} = \frac{91}{56}$

- Թիվը ներկայացրեք երկու սովորական կոտորակների արտադրյալի տեսքով.

Օրինակ՝

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

- $\frac{10}{24} = \frac{5x2}{8x3} = \frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$
- $\frac{15}{25} = \frac{5x3}{5x5} = \frac{5}{5} \times \frac{3}{5}$
- $\frac{21}{15} = \frac{7x3}{5x3} = \frac{7}{5} \times \frac{3}{3}$
- $\frac{9}{18} = \frac{3x3}{2x9} = \frac{3}{2} \times \frac{3}{9}$
- $\frac{32}{14} = \frac{8x4}{7x2} = \frac{8}{7} \times \frac{4}{2}$

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

$$\frac{36}{5}$$