

## Կոտորակների բազմապատկումը

Համարիչ

Հայտարար

Բնական թիվը  $n$  կոտորակը բազմապատկելիս, ստացվում է մի կոտորակ, որի համարիչը հավասար է բնական թվի  $n$  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՝

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

$$\frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} = 6 \times \frac{2}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

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

$$\frac{10}{3} + \frac{10}{3} + \frac{10}{3} = 10 \times \frac{3}{10} = \frac{30}{3} = 10$$

$$\frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13} + \frac{4}{13} = 7 \times 4/13 = 28/13$$

$$\frac{18}{52} + \frac{18}{52} + \frac{18}{52} + \frac{18}{52} + \frac{18}{52} = 5 \times 18/52 = 90/52 = 45/26$$

$$\frac{1}{30} + \frac{1}{30} + \frac{1}{30} = 3 \times 1/30 = 3/30 = 1/10$$

• Արտադրյալը գրի առեք գումարի տեսքով.

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

$$5 \cdot \frac{2}{3} = 2/3 + 2/3 + 2/3 + 2/3 + 2/3 = 10/3$$

$$3 \cdot \frac{1}{2} = 1/2 + 1/2 + 1/2 = 3/2$$

$$4 \cdot \frac{17}{12} = 17/12 + 17/12 + 17/12 + 17/12 = 68/12$$

$$3 \cdot \frac{1}{6} = 1/6 + 1/6 + 1/6 = 3/6$$

$$8 \cdot \frac{7}{20} = 7/20 + 7/20 + 7/20 + 7/20 + 7/20 + 7/20 + 7/20 + 7/20 = 56/20$$

$$6 \cdot \frac{1}{5} = 1/5 + 1/5 + 1/5 + 1/5 + 1/5 + 1/5 = 6/5$$

$$5 \cdot \frac{7}{15} = 7/15 + 7/15 + 7/15 + 7/15 + 7/15 = 35/15$$

$$3 \cdot \frac{1}{8} = 1/8 + 1/8 + 1/8 = 3/8$$

- Կատարեք բազմապատկում՝

Օրինակ՝

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

- $\frac{3}{7} \cdot \frac{2}{9} = 6/63 = 2/21$
- $\frac{4}{9} \cdot \frac{5}{19} = 20/171$
- $\frac{5}{7} \cdot \frac{9}{15} = 45/105 = 9/21$
- $\frac{9}{4} \cdot \frac{3}{6} = 27/24$
- $\frac{30}{17} \cdot \frac{2}{3} = 60/51$
- $\frac{30}{5} \cdot \frac{3}{25} = 90/125 = 18/25$
- $\frac{1}{2} \cdot \frac{9}{15} = 9/30$
- $\frac{7}{4} \cdot \frac{13}{5} = 91/20$

- Թիվը ներկայացրեք երկու սովորական կոտորակների արտադրյալի տեսքով.

Օրինակ՝

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

- $\frac{16}{15} = 2/3 \times 8/5$
- $\frac{20}{21} = 4/3 \times 5/7$

- $\frac{30}{16} \quad 3/4 \times 10/4$

- $\frac{6}{21} \quad 2/3 \times 3/7$

- $\frac{50}{24} \quad 5/3 \times 10/8$

- $\frac{14}{12} \quad 7/6 \times 2/2$

- Գտեք ուղղանկյան մակերեսը, եթե նրա լայնությունը  $\frac{7}{3}$  է, իսկ երկարությունը 5 անգամ մեծ է լայնությունից:

$$7 \times 5/3 \times 5 = 35/15$$

**Հետաքրքրաշարժ խնդիրներ.**

- 1-ին 9 թվանշանների միջոցով բացեք գաղտնագրերը՝

$$Մ-Ե-Կ=Մ:Ե:Կ=1$$

$$\begin{aligned} \text{---} &= = 2 \\ \text{xxx} &= + + + = 3 \end{aligned}$$

$$Վ \cdot Ե \cdot Ց = Վ + Ե + ց = 6$$

$$\begin{aligned} \text{---} &= \\ \text{xxx} &= +++ \\ \text{--} &= \end{aligned}$$

- Գնացքը կազմված է 8 վագոնից: Հայկը նստած է սկզբից հաշված 4-րդ վագոնում, իսկ Տիգրանը՝ վերջից հաշված 4-րդ վագոնում: Ճի՞շտ է, որ Հայկն ու Տիգրանը միևնույն վագոնում են:

- Եթե իմ մտապահած թվի կրկնապատիկից հանեք 50 և ստացածը եռապատկեք, կստանաք 450: Կարո՞ղ եք կռահել, թե որ թիվն եմ մտապահել ես: