

5 сынып



Оқу мақсаттары:

5.1.2.14 жай бөлшектерді қысқартуда бөлшектің негізгі қасиетін қолдану;

5.1.2.15 жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіру.

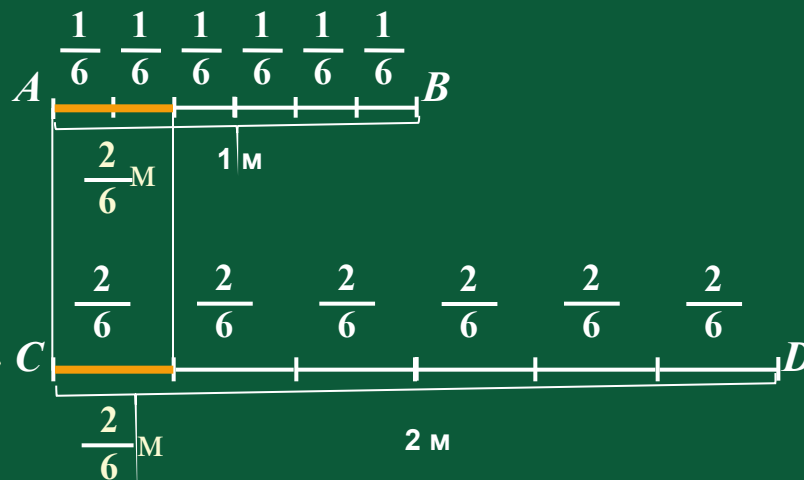
Сабақ мақсаттары:

Оқушылар жай бөлшектерді қысқартып, жай бөлшектерді ортақ бөлімге келтіре алады.





Екі тең бөліктер



Натураль сандарды
бөлу нәтижесі

- *AB* және *CD* кесінділерінің ұзындығы қандай?

- Әрбір кесінді қанша бөлікке бөлінген?

- Әрбір жағдайда бір бөліктің ұзындығы неге тең ?

- Белгіленген кесіндінің бөлігі қалай алынған?

- Белгіленген кесіндінің бөліктері ұзындығы неге тең?

- Бірінші жағдайда $\frac{2}{6}$ бөлігі және екінші жағдайда қалай алынған?



$$\frac{\text{алымы } 2}{\text{бөлімі } 6}$$

бөлінгіш *бөлгіш*



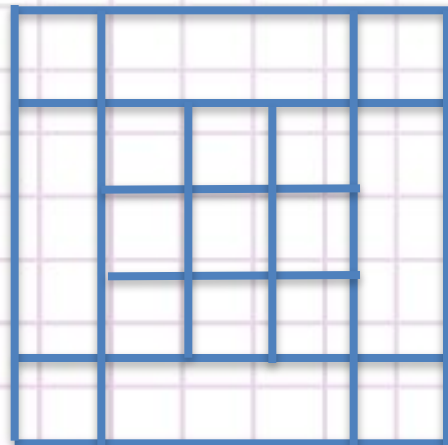
$$\frac{\text{алымы } 2}{\text{бөлімі } 6}$$

қанша бөлігін алды *қанша бөлікке бөлді*

Есеп



Суретте қанша шаршы көріп тұрсындар?

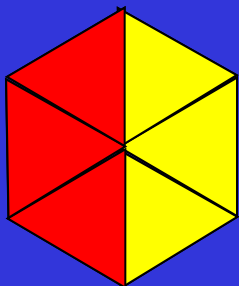


Ең кіші шаршы үлкен шаршының қандай бөлігі?

Ортадағы шаршыны қарастырайық, ол тоғыз кіші шаршыдан тұрады. Ол үлкен шаршының қандай бөлігі?



Фигураның қандай бөлігі қызылмен, қандай бөлігі сарымен, қандай бөлігі жасылмен боялғанын жазыңдар. Әртүрлі әдісін табуға тырысыңдар.



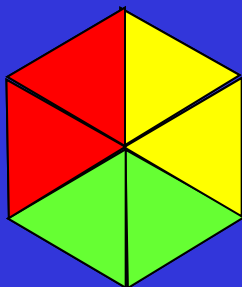
а)

қызыл

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

сары

$$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$



б)

қызыл

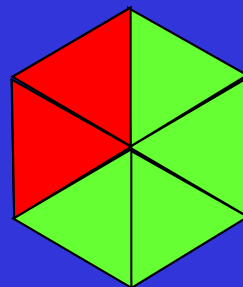
$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

сары

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

жасыл

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$



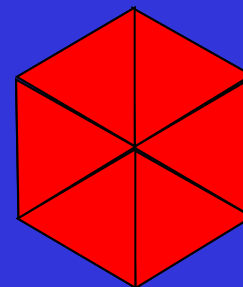
в)

қызыл

$$\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

жасыл

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$



г)

қызыл

$$\frac{6}{6} = 1$$

Өзіңді тексер!

Сонымен, бір шаманы әртүрлі әдіспен жазуға болатынына көз жеткіздік, мысалы:

Өзіңді тексер:

$$\frac{3 \overset{\cdot 3}{\rightarrow} 1}{6 \underset{\cdot 3}{\rightarrow} 2} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{2 \overset{\cdot 2}{\rightarrow} 1}{6 \underset{\cdot 2}{\rightarrow} 3} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{8 \overset{\times 2}{\rightarrow} 16}{12 \underset{\times 2}{\rightarrow} 24} = \frac{\quad}{\quad}$$

$$\frac{3 \overset{\times 8}{\rightarrow} 24}{4 \underset{\times 8}{\rightarrow} 32} = \frac{\quad}{\quad}$$

Мына бөлшектерге мұқият қараңдар.
Әр жұптағы алымы мен бөлімін салыстырыңдар.

Нені байқадыңдар?

Бөлшектің негізгі қасиеті

Бөлшектің алымы мен бөлімін нөлден өзге бірдей санға көбейтіп, бөлгенде оның шамасы өзгермейді

$$\frac{a \cdot n}{b \cdot n} = \frac{a}{b}$$

$$\frac{a : m}{b : m} = \frac{a}{b}$$



Бөлшектің қасиетін қолданып, бөлшектердің теңдігін түсіндіріңдер:

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{16}{24}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{24}{32}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

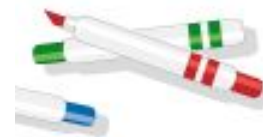
$$\frac{1}{3} = \frac{6}{18}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{16}{24}$$

$$\frac{12}{16} = \frac{24}{32}$$



$$\frac{6}{6} = \frac{1}{1}$$



$\frac{3}{4}$ бөлшегін бөлімі 12 тең болатын бөлшек түрінде көрсетіндер.

$$\frac{9}{12}$$

$\frac{3}{4}$ бөлшегін бөлімі 16 тең болатын бөлшек түрінде көрсетіндер.



Үй тапсырмасы

Теңдік дұрыс болатындай, *x*-тің
орынына санды қойыңдар:

1) $\frac{2}{5} = \frac{14}{5x}$; 2) $\frac{18}{11x} = \frac{3}{11}$; 3) $\frac{3x}{40} = \frac{3}{4}$; 4) $\frac{4}{7} = \frac{2x}{56}$.



5+

Сабақ аяқталды!

