

**Сабақтың тақырыбы:**  
**Жай бөлшектерді**  
**қысқарту**

# Оқу мақсаты:

- 5.1.2.14

жай бөлшектерді қысқартуда бөлшектің негізгі қасиетін қолдану;

- 5.1.2.15

жай бөлшектерді жаңа бөлімге келтіру.

## Жетістік критерийлері

| Дағдылар        | Жетістік критерийлері   |
|-----------------|---|
| Білімін қолдану | Жай бөлшектерді қысқартуда бөлшектің негізгі қасиетін қолданады<br>Жай бөлшектерді жаңа бөлімге келтіруде қасиеттерді қолданады |

# **I. Ұйымдастыру**

1. Сәлемдесу;
2. Оқушыларды түгелдеу;
3. Оқушылардың назарын сабаққа аудару;
4. Топқа бөлу:

I топ-Қызғалдақ

II топ-Раушан

III топ-Бәйшешек

# **II. Үй тапсырмасын тексеру:**

(мұғалім үйге берілген есепті оқушыларға дәптерлерін ауыстыру арқылы тексереді)

# «Миға шабуыл» әдісі

1. Жай бөлшектің негізгі қасиеті қандай?

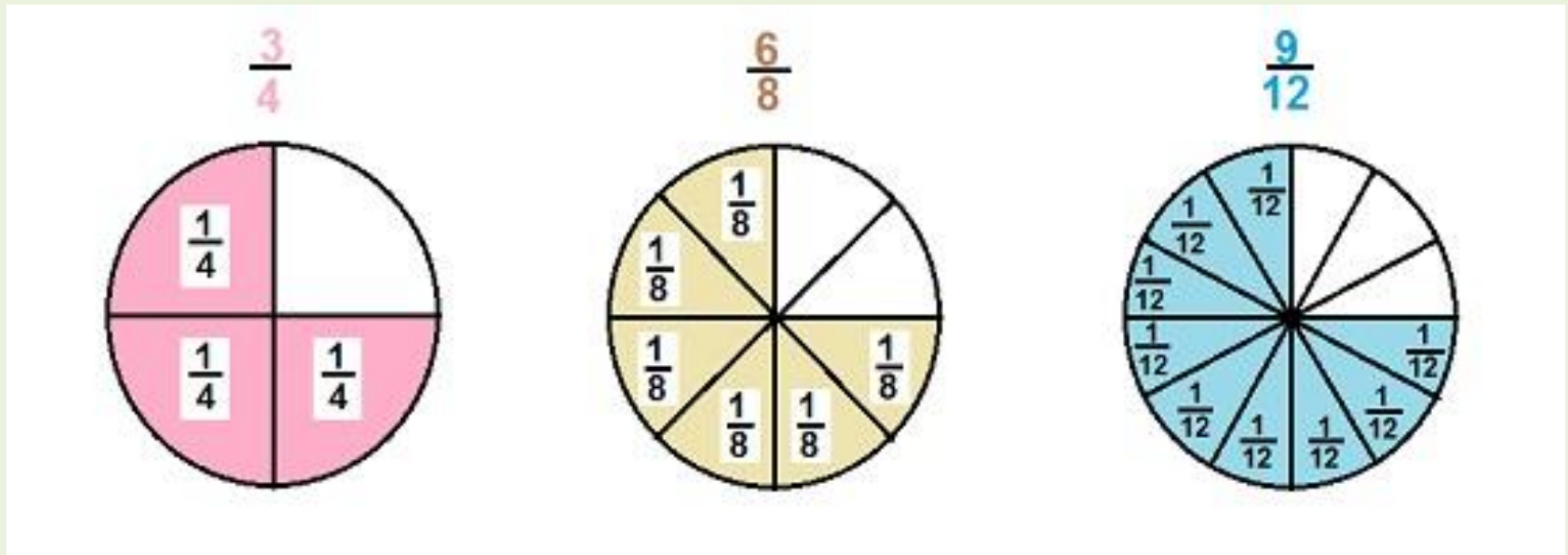
2.  $\frac{a}{b}$  — жай бөлшектің бөлімі, алымы нені көрсетеді ?

3. Бөлшектің негізгі қасиетін пайдаланып, бос орындарды толтырындар?

$$\frac{5}{9} = \frac{\quad}{27} \quad \frac{7}{6} = \frac{21}{\quad} \quad \frac{3}{4} = \frac{\quad}{24}$$

4. Жанар, Эльвира және Света бір вагонда отырып, бір-бірімен танысты. Олар 5-сыныпта, 6-сыныпта, 7-сыныпта оқиды. Олар Қызылордаға, Ақтөбеге және Оралға барады. Жанар 7-сыныпта оқиды. Ол Оралға бара жатқан жоқ. Оралға баратын қыз 5-сыныпта оқиды. Эльвира Қызылордаға бара жатқан жоқ. Ол 6-сыныпта оқиды. Кім қайда барады?

# Жаңа тақырыпты ашу:



Қатынасты әріпті өрнек түрінде жазатын болсақ:

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

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

**Бөлшектің алымын да, бөлімін де олардың 1-ден өзге ортақ бөлгішіне бөлуді бөлшекті қысқарту деп атайды.**

**Бөлшекті қысқарту үшін:**

- 1) бөлшектердің әрқайсысының алымы да, бөлімі де бөлінетін натурал санды табындар;**
- 2) табылған натурал санға бөлшектің алымын да, бөлімін де бөліңдер. Сонда қысқартылған бөлшек жазылады.**

## **Мысалы:**

$$\frac{6}{15} = \frac{6:3}{15:3} = \frac{2}{5}$$

$$\frac{28}{63} = \frac{28:7}{63:7} = \frac{4}{9}$$

**Мұндағы  $\frac{2}{5}$  ;  $\frac{4}{9}$  -қысқартылмайтын бөлшектер, себебі 2 мен 5; 4 пен 9 – өзара жай сандар.**

**Алымы мен бөлімі өзара жай сандар болатын бөлшектер қысқартылмайтын бөлшектер деп аталады.**

**Бөлшекті қысқартуға болатын ең үлкен сан – оның алымы мен бөлімінің ең үлкен ортақ бөлгіші.**

# Сыныппен жұмыс: «Ойлан, жұптас, талқыла» әдісі

•

**№383 Бөлшекті қысқартыңдар:**

a)  $\frac{15}{18}$

b)  $\frac{24}{30}$

c)  $\frac{28}{32}$

**№385 Бөлшекті қысқартыңдар:**

a)  $\frac{6 \cdot 15}{5 \cdot 12}$

b)  $\frac{18 \cdot 21}{14 \cdot 36}$

c)  $\frac{81 \cdot 12}{24 \cdot 45}$



## Топпен жұмыс: «Джигсо» әдісі



**№378** Бөлшектің алымы мен бөлімінің ең үлкен ортақ бөлгішін тауып, бөлшектерді қысқартыңдар:

a)  $\frac{42}{26}$

b)  $\frac{35}{77}$

c)  $\frac{48}{60}$

**№392** Көбейтудің үлестірімділік қасиетін пайдаланып, бөлшектің алымын көбейтінді

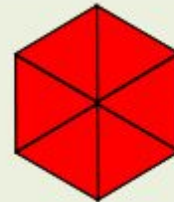
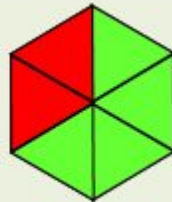
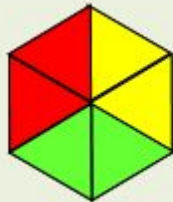
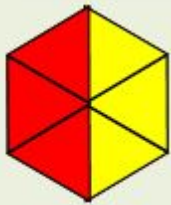
# Жеке жұмыс: «Мадақтау» әдісі

•

**№1** Бөлшектің негізгі қасиетін қолданып теңдіктің неге дұрыс екенін түсіндіріңіздер:

$$\frac{3}{9} = \frac{1}{3}; \quad \frac{6}{9} = \frac{2}{3}; \quad \frac{4}{6} = \frac{16}{24}; \quad \frac{6}{8} = \frac{24}{32}; \quad \frac{4}{6} = \frac{2}{3}; \quad \frac{1}{3} = \frac{6}{18};$$

**№2** Мына суретте берілгендердің қызыл, сары, жасыл түсін бөлшек түрінде жазыңыздар:



**№3** Әріптің орнына қандай натурал санды жазуға болады:

a)  $\frac{14}{21} = \frac{x}{3}$

b)  $\frac{m}{27} = \frac{5}{9}$

c)  $\frac{34}{51} = \frac{2}{n}$

# Сабақты қорытындылау: «Кім жылдам?» ойыны

- **Сыныпта 32 оқушы бар. Олардың ішінде 17 оқушы маркалар жинаса, 12 оқушы төсбелгілер жинайды. Сыныптағы 8 оқушы коллекция жинаумен айналыспайды. Сынып оқушыларының нешеуі маркаларды да, төсбелгілерді де жинайды?**
- **Сыныптағы 15 оқушы көркемөнерпаздар үйірмесіне қатысады. Олардың ішінде 9 оқушы домбыра тартады, 10 оқушы өлең айтады. Неше оқушы домбыра да тартады, өлең де айтады? Осыны Эйлер-Венн дөңгелектері арқылы кескіндендер.**

# Рефлексия: «Бағдаршам» әдісі

**Түсіндім, кейбір жерлерімді толықтырамын- «қызыл» түсті көтереді**

**Жаңа сабақты түсіндім, бірақ сенімді емеспін- «сары» түсті көтереді**

**Жаңа сабақты меңгердім, өзім орындай аламын - жасыл түсті көтереді**



**Үйге тапсырма:**

**§3.2 № 388; 390**