

№2 Аршалы орта мектебі

Математика

5 сынып

Мұғалім: Калиева С.С



Тақырыбы:



Ауыс бөлшектер және

ауыс бөлшектер. Араптар сандар.

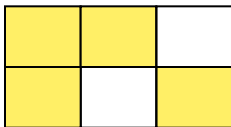


Үй тапсырмасын пысықтау сұрақтары?

1. 45 оқушының $\frac{1}{3}$ - і жақсы оқиды. Неше оқушы жақсы оқиды?

Жауабы: 15 оқушы

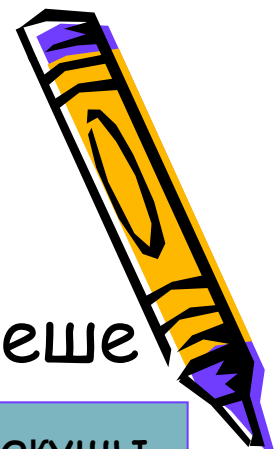
2. Фигураның қандай бөлігі боялған.



Жауабы: $\frac{4}{6}$; $\frac{5}{7}$ бөлігі

3. Бөлшекті қысқарту:

$$\frac{4}{8}; \frac{15}{25}; \frac{45}{25}; \frac{250}{150}; \frac{40}{400}$$

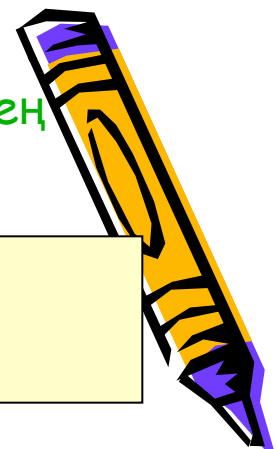


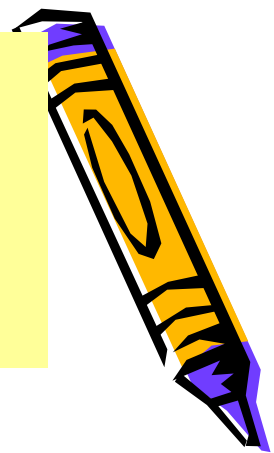
- Жай бөлшектің алымы бөлімінен кіші болуы мүмкін, оған тең болуы немесе бөлімінен үлкен болуы мүмкін.

Егер бөлшектің алымы бөлімінен кіші болса,
онда бөлшек дұрыс бөлшек деп аталады.

Мысалы: $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{7}{8}$ - дұрыс бөлшектер, өйткені $2 < 3$, $4 < 9$, $3 < 10$
сондықтан дұрыс бөлшек 1-ден кіші.

$$\frac{2}{3} < 1; \frac{4}{9} < 1; \frac{3}{10} < 1; \frac{7}{8} < 1$$





Егер бөлшектің алымы бөліміне тең немесе одан үлкен болса, онда бөлшек **бұрыс бөлшек** деп аталады.

Мысалы : $\frac{5}{5}; \frac{11}{6}; \frac{12}{8}; \frac{23}{12}; \frac{45}{45}$

бұрыс
бөлшектер,

Өйткені, $5=5; 11>6; 12>8; 23>12; 45=45$

Сондықтан, бұрыс бөлшек 1-ге тең немесе 1-ден үлкен.

$$\frac{5}{5} = 1; \frac{11}{6} > 1; \frac{12}{8} > 1; \frac{23}{12} > 1; \frac{45}{45} = 1$$



Бүтін бөліктен және бөлшек бөліктен тұратын сан аралас сан деп аталады.



- Мысалы, $1 + \frac{2}{5}$ қосындысын, қосу белгісін жазбай $1\frac{2}{5}$ түрінде жазу қабылданған. Мұндағы $1\frac{2}{5}$ - аралас сан. 1-бүтін бөлігі $\frac{2}{5}$ -бөлшек бөлігі. Оқылуы "бір бүтін бестен екі".

$$2 + \frac{5}{8} = 2\frac{5}{8}; \quad 5 + \frac{8}{9} = 5\frac{8}{9}; \quad 12 + \frac{6}{11} = 12\frac{6}{11}$$

Бұлар аралас сандар .



Бұрыс бөлшекті аралас санмен жазу үшін:



- Бөлшектің алымын бөліміне бөлу керек:

$$\frac{7}{5} = 7 : 5 = 1(\text{қалдақ}2)$$

- Толымсыз бөлінді аралас санның бүтін бөлігі болады;
- Қалдық (егер ол бар болса) бөлшектің алымы, ал бөлгіш бөлімі болады.

Сонда

$$\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}.$$

$$\frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}; \quad \frac{43}{8} = 5\frac{3}{8}; \quad \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}; \quad \frac{36}{8} = 4\frac{4}{8}$$



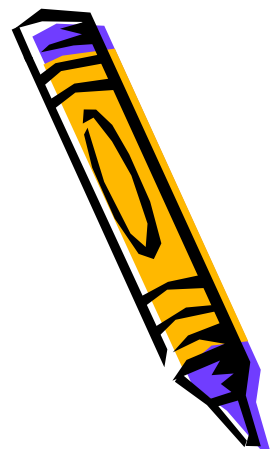
Аралас санды бұрыс бөлшек түрінде жазу үшін:

- Аралас санның бүтін бөлігін бөлшек бөлігінің бөліміне көбейту керек;
- Шыққан көбейтіндіге бөлшек бөлігінің алымын қосып, алым етіп алу;
- Бөлшектің бөлімін өзгертпей, бөлім етіп қалдыру.

Мысалы, $5\frac{3}{8} = \frac{5 \cdot 8 + 3}{8} = \frac{43}{8};$

қысқаша, $5\frac{3}{8} = \frac{43}{8}$

$$3\frac{6}{11} = \frac{39}{11}; \quad 5\frac{6}{8} = \frac{46}{8}; \quad 5\frac{9}{20} = \frac{109}{20}; \quad 3\frac{9}{20} = \frac{69}{20}$$



Натурал санды аралас сан түрінде жазуға болады

Мысалы, 9 ды бөлімі 7 саны болатын; 5 саны болатын аралас сан түрінде жазуға болады.

$$9 = 8 + \frac{7}{7} = 8\frac{7}{7};$$

$$9 = 8 + \frac{5}{5} = 8\frac{5}{5};$$

$$12 = 11\frac{7}{7}; \quad 6 = 5\frac{8}{8}; \quad 23 = 22\frac{11}{11}$$

Бөлімі 15 саны болатын аралас бөлшек түрінде жаз:

$$3 = 2\frac{15}{15}; \quad 26 = 25\frac{15}{15}; \quad 88 = 87\frac{15}{15}$$



Натурал санды бұрыс бөлшек түрінде жазуға болады

$$4 = \frac{4}{1}; 4 = \frac{24}{6}; 4 = \frac{32}{8}; 4 = \frac{60}{15}$$

- Бөлімі 1,4,6,10 болатын бұрыс бөлшек түрінде жаз.

$$8 = \frac{8}{1}; 8 = \frac{32}{4}; 8 = \frac{48}{6}; 8 = \frac{80}{10}$$



ауызша



№1. Қайсысы бұрыс бөлшек, қайсысы дұрыс бөлшек.

$$\frac{1}{6}; \frac{8}{3}; \frac{8}{8}; \frac{3}{10}; \frac{5}{11}; \frac{56}{56}; \frac{15}{6}; \frac{30}{8}; \frac{9}{25}$$

№2. 4:5; 6:5; 1:3; 9:2; 12:7; 3:5; бөлінділерін бөлшек түрінде оқы.

Жауабы: $\frac{4}{5}; \frac{1}{3}; \frac{3}{5}$ дұрыс бөлшек,

$\frac{6}{5}; \frac{9}{2}; \frac{12}{7}$ бұрыс бөлшек



Бұрыс бөлшекті аралас сан түрінде жаз.

№475

$$\frac{11}{5} = 2\frac{1}{5}; \quad \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}; \quad \frac{14}{9} = 1\frac{5}{9}; \quad \frac{27}{10} = 2\frac{7}{10};$$

$$\frac{31}{13} = 2\frac{5}{13}; \quad \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15};$$

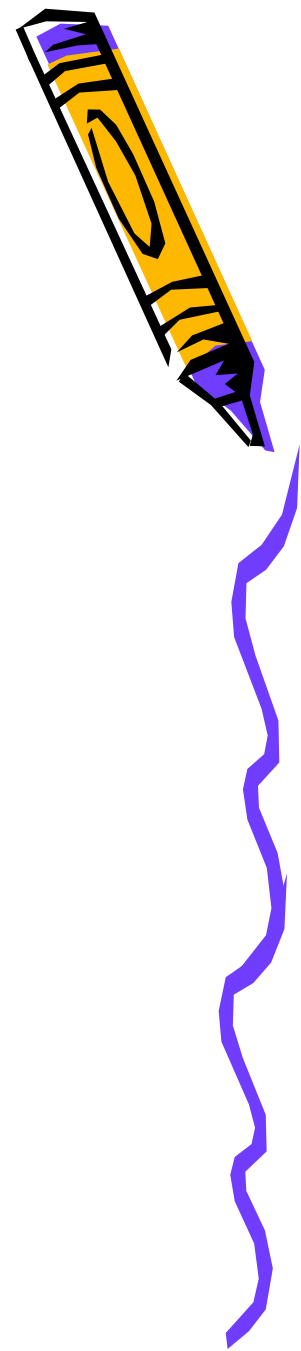


Аралас санды бұрыс бөлшекпен жаз.

№486

$$12\frac{1}{3} = \frac{37}{3}; \quad 8\frac{2}{5} = \frac{42}{5}; \quad 9\frac{3}{8} = \frac{75}{8}; \quad 10\frac{1}{2} = \frac{21}{2};$$

$$12\frac{2}{3} = \frac{38}{3};$$



Қорытындылау

1. Дұрыс бөлшек
2. Бұрыс бөлшек
3. Аралас сан
4. Бұрыс бөлшекті аралас санға айналдыру.
5. Аралас санды бұрыс бөлшекке айналдыру.

Үйге:

Ережелерді оқу, түсініп жаттау.

№ 472, 473, 474,480

