



Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

Вариант 1

Част 1: Изчислителни задачи

1. Разширете следните дроби: $\frac{2}{3}$; $\frac{5}{2}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{2}{6}$; $\frac{7}{11}$ и $\frac{11}{5}$ с допълнителен множител 2. От получените дроби запишете правилните и неправилните.
2. Запишете всяка от дробите: $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{5}$; $\frac{4}{2}$; $\frac{10}{5}$; $\frac{11}{2}$ като дроб със знаменател 10.
3. Разширете дробите: $\frac{1}{2}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{5}{6}$ и $\frac{10}{7}$ с числото:
а/ 2;
б/ 3;
в/ 5;
4. Запишете дробите: $\frac{3}{2}$; $\frac{15}{20}$ и $\frac{4}{10}$ като дроби със знаменател 100.
5. Намерете неизвестните числа в равенствата:
а/ $\frac{4}{5} = \frac{?}{15}$
б/ $\frac{3}{4} = \frac{?}{8}$
в/ $\frac{?}{4} = \frac{4}{16}$
г/ $\frac{7}{?} = \frac{42}{12}$
6. Определете кои от дробите: $\frac{2}{10}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{12}{14}$; $\frac{4}{6}$; $\frac{17}{20}$; $\frac{11}{22}$ са съкратими. Извършете съкращението.
7. Запишете числителите и знаменателите на дробите: $\frac{4}{12}$; $\frac{12}{15}$; $\frac{42}{28}$; $\frac{20}{16}$; $\frac{80}{45}$ като произведение от прости множители и извършете съкращението.





Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

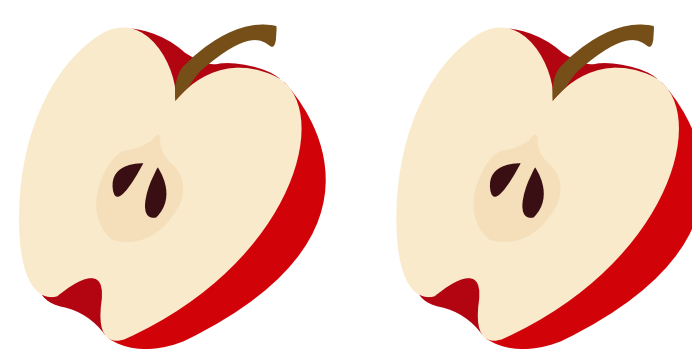
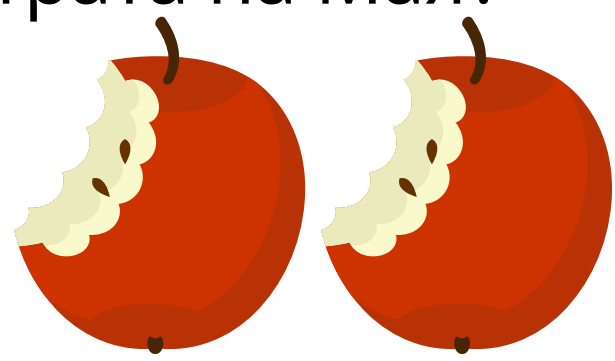
Вариант 1

Част 2: Текстови задачи

Задача 8: Мария разделила една праскова на 8 равни части. Колко части трябва да вземе Мария, за да има половин праскова?



Задача 9: Мая изяла $\frac{1}{2}$ от една ябълка, а сестра ѝ - $\frac{5}{10}$ от същата ябълка. Сестрата на Мая смятала, че тя е изяла повече т.к. на нея се паднали 5 парчета, а това на Мая било само 1. Правилно ли разсъждава сестрата на Мая?



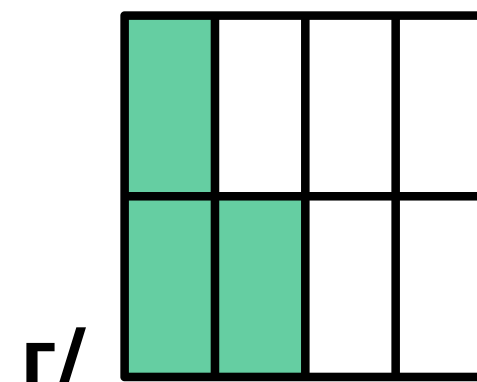
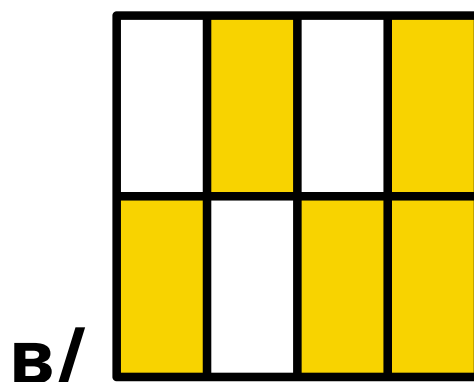
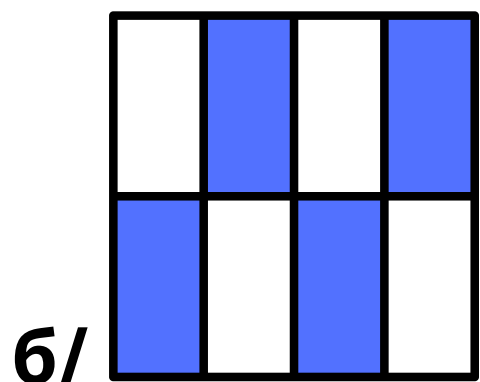
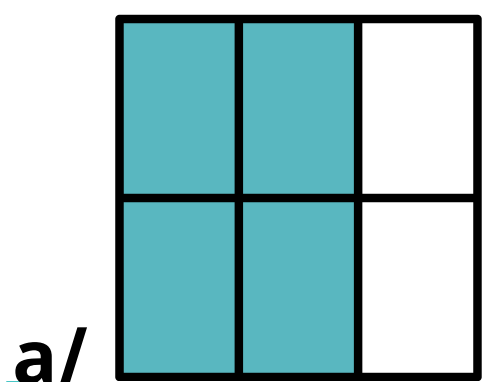
Задача 10: Мария прочита $\frac{9}{12}$ от една книга. Тя решава да съкрати дробта. Каква ще бъде новата дроб?



$$\frac{9}{12} = ?$$

Част 3: Допълнителни задачи

11. На коя фигура са оцветени $\frac{4}{8}$ от правоъгълника?



12. Коя от дробите може да се разшири до дроб с числител 60?

а/ $\frac{15}{4}$;

б/ $\frac{16}{17}$;

в/ $\frac{25}{27}$;



Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

Вариант 1

Отговори на теста:

Част 1: Изчислителни задачи

- Получените дроби са: $4/6$; $10/4$; $10/12$; $4/12$; $14/22$; $22/10$. От тях правилни са: $4/6$; $10/12$; $4/12$; $14/22$. Останалите са неправилни.
- Получените дроби са: $5/10$; $4/10$; $20/10$; $20/10$; $55/10$.
- Разширените дроби са:
 - $2/4$; $4/6$; $10/12$; $20/14$;
 - $3/6$; $6/9$; $15/18$; $30/21$;
 - $5/10$; $10/15$; $25/30$; $50/35$;
- $150/100$; $75/100$; $40/100$;
- 12
 - 6
 - 1
 - 2
- Съкратими са дробите: $2/10$; $12/14$; $4/6$; $11/22$. След съкращаване дробите имат вида: $1/5$; $6/7$; $2/3$; $1/2$.
- След съкращаване дробите са: $1/3$; $4/5$; $3/2$; $5/4$; $16/9$

Част 2: Текстови задачи:

- Мария трябва да вземе 4 парчета, за да има половин праскова. Като дроб това се записва като $4/8$ и т.к. тази дроб е съкратима, след съкращаване се получава, че Мария има $1/2$ т.е. половин ябълка.
- Т.к. $5/10$ е съкратима дроб, след като извършим съкращаването се получава, че сестрата на Мая има $1/2$ ябълка и съответно и двете момичета са изяли равно количество от ябълката.
- След съкращаване се получава дробта $3/4$.

Част 3: Допълнителни задачи:

- $6/$
- $a/$





Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

Вариант 2

Част 1: Изчислителни задачи

1. Разширете следните дроби: $5/3$; $5/4$; $10/6$; $2/4$; $6/11$ и $11/4$ с допълнителен множител 2. От получените дроби запишете правилните и неправилните.
2. Запишете всяка от дробите: $1/2$; $2/5$; $4/2$; $10/5$; $11/2$ като дроб със знаменател 20.
3. Разширете дробите: $5/2$; $4/3$; $10/6$ и $11/7$ с числото:
а/ 2;
б/ 3;
в/ 5;
4. Запишете дробите: $3/2$; $15/20$ и $4/10$ като дроби със знаменател 40.
5. Намерете неизвестните числа в равенствата:
а/ $\frac{8}{4} = \frac{?}{8}$
б/ $\frac{9}{4} = \frac{?}{16}$
в/ $\frac{?}{3} = \frac{8}{12}$
г/ $\frac{7}{?} = \frac{49}{14}$
6. Определете кои от дробите: $8/10$; $9/5$; $18/14$; $3/6$; $19/22$; $12/44$ са съкратими. Извършете съкращението.
7. Запишете числителите и знаменателите на дробите: $8/16$; $16/18$; $32/28$; $30/18$; $81/45$ като произведение от прости множители и извършете съкращението.





Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

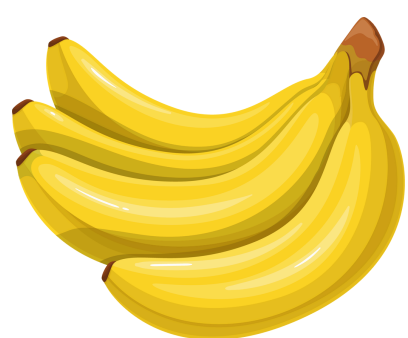
Вариант 2

Част 2: Текстови задачи

Задача 8: Петър разделил една вафла на 4 равни части. Колко части трябва да вземе той, за да има половин вафла?

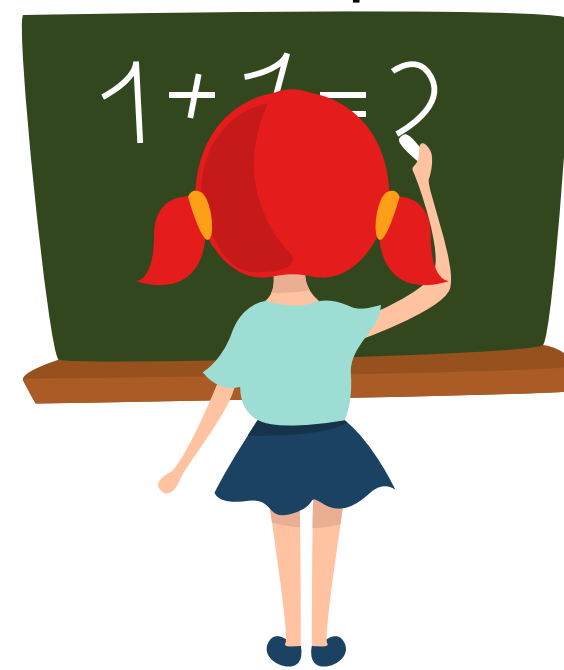


Задача 9: Димитър изял $\frac{3}{4}$ от един банан, а брат му - $\frac{9}{12}$ от същия банан. Братът на Димитър смятал, че е изял повече т.к. на него се паднали 9 парчета, а на Димитър само 3. Правилно ли разсъждава братът на Димитър?



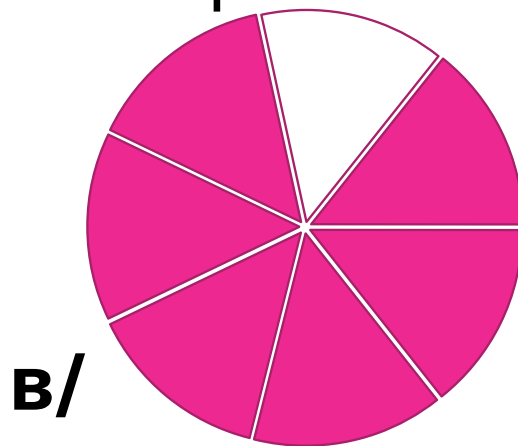
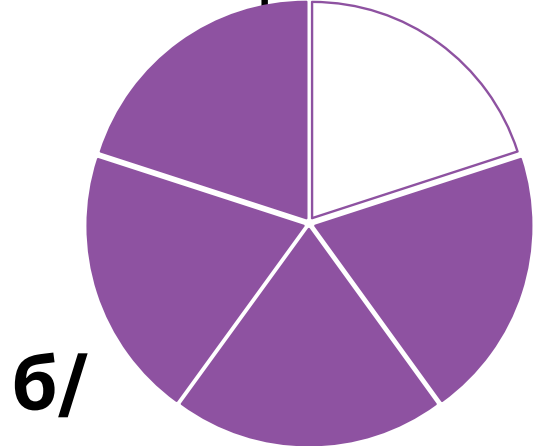
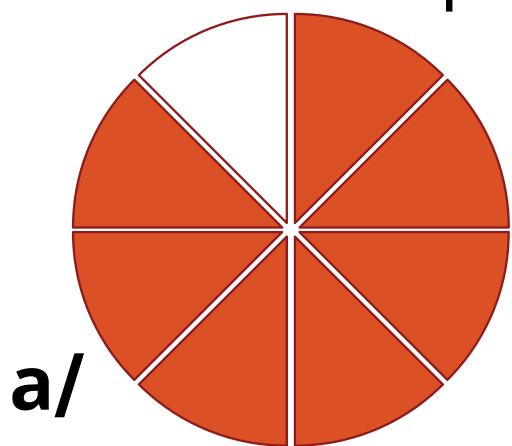
Задача 10: Калина решава $\frac{3}{15}$ от задачите за домашно. Тя решава да съкрати дробта. Каква ще бъде новата дроб?

$$\frac{3}{15} = ?$$



Част 3: Допълнителни задачи

11. На коя фигура са оцветени $\frac{6}{7}$ от кръга?



12. Коя от дробите може да се разшири до дроб с числител 40?

а/ $\frac{12}{4}$;

б/ $\frac{16}{10}$;

в/ $\frac{8}{16}$;



Тест върху тема :
“Разширяване и съкращаване на об. дроби”

Вариант 2

Отговори на теста:

Част 1: Изчислителни задачи

1. Получените дроби са: $10/6$; $10/8$; $20/12$; $4/8$; $12/22$; $22/8$. От тях правилни са: $4/8$; $12/22$. Останалите са неправилни.
2. Получените дроби са: $10/20$; $8/20$; $40/20$; $20/10$; $110/20$.
3. Разширените дроби са:
а/ $10/4$; $8/6$; $20/12$; $22/14$;
б/ $15/6$; $12/9$; $30/18$; $33/21$;
в/ $25/10$; $20/15$; $50/30$; $55/35$;
4. $60/40$; $30/40$; $16/40$;
5.
а/ 16
б/ 36
в/ 2
г/ 2
6. Съкратими са дробите: $8/10$; $18/14$; $3/6$; $12/44$. След съкращаване дробите имат вида: $4/5$; $9/7$; $1/2$; $3/11$.
7. След съкращаване дробите са: $1/2$; $8/9$; $8/7$; $5/3$; $9/5$



Част 2: Текстови задачи:

8. Петър трябва да вземе 2 парчета, за да има половин вафла. Като дроб това се записва като $2/4$ и т.к. тази дроб е съкратима, след съкращаване се получава, че Петър има $1/2$ т.е. половин вафла.
9. Т.к. $9/12$ е съкратима дроб, след като извършим съкращаването се получава, че братът на Димитър има $3/4$ банан и съответно и двете момчета са изяли равно количество от банана.
10. След съкращаване се получава дробта $1/5$.

Част 3: Допълнителни задачи:

11. в/
12. в/