

УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКИ РЕСУРСИ /ДИДАКТИЧЕСКИ ИГРИ ИЗПОЛЗВАНИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО МАТЕМАТИКА

Упражнение 1: [Попълни пропуснатите думи.](#)

Верни отговори:

- ✚ От две дроби с равни знаменатели по-голяма е тази дроб, която има **по-голям числител**
- ✚ Когато две или повече дроби имат равни знаменатели, казваме, че имат **общ знаменател**
- ✚ От две дроби с равни числители по-голяма е тази, която има **по-малък знаменател**
- ✚ Сборът на две дроби с равни знаменатели е дроб със същия знаменател и числител, равен на **сбора от числителите на събираемите**
- ✚ Разликата на две дроби с равни знаменатели е дроб със същия знаменател и числител, равен на **разликата от числителите на умаляемото и на умалителя.**
- ✚ Обикновените дроби с различни знаменатели се изваждат, като се приведат към дроби с **един и същ знаменател и след това се извадят получените дроби.**
- ✚ Обикновени дроби с различни знаменатели се събират, като се приведат към обикновени дроби с **един и същ знаменател и след това се съберат получените дроби.**

Упражнение 2: [Стани богат.](#)

Верни отговори:

- ✚ Разделянето на числителя и знаменателя на дадена дроб с техен общ делител, различен от 1, се нарича: **съкращаване на дробта**
- ✚ Ако числителят и знаменателят на една дроб имат общ делител, различен от 1, тя се нарича: **съкратима дроб**
- ✚ Ако числителят и знаменателят на една дроб са взаимно прости числа, тя се нарича: **несъкратима дроб**
- ✚ Как се нарича следното свойство: $a+b=b+a$ - **размествително свойство на събирането**
- ✚ Как се нарича следното свойство: $(a+b)+c=a+(b+c)$ - **съдружително свойство на събирането**
- ✚ Дробната черта при дробите е знак за: **деление**

Упражнение 3: [Пресметни изразите](#)

Верни отговори:

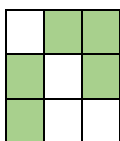
Цветелина Радева

✚ Намерете сбора

на $\frac{1}{3} + \frac{2}{3}$ – отг. 1

✚ Извършете делението $\frac{5}{16} : \frac{3}{4}$ – отг. $\frac{5}{12}$

✚ Запишете с обикновена дроб каква част от фигурата е оцветена – отг. $\frac{5}{9}$



✚ За кои стойности на естественото число m дробта $\frac{m+1}{5}$ е правилна – отг. 1, 2, 3

✚ Запишете дроб със знаменател 60, равна на $\frac{3}{10}$ – отг. $\frac{18}{60}$

✚ Окръж кой числа стоят на мястото на $\otimes$: $\frac{16}{28} = \frac{16 \cdot \otimes}{28 \cdot \otimes} = \frac{60}{\otimes}$ – отг. 4

✚ Съкратете дробите и ги приведете към НОЗ: $\frac{3}{12}$ и $\frac{6}{9}$ – отг. $\frac{1}{4}$ и $\frac{2}{3}$

✚ Ако $a = \frac{7}{15}$, $b = \frac{11}{15}$, $c = \frac{2}{15}$, пресметнете и сравнете стойностите: $(a + b) + c$ и $a + (b - c)$ – отг. $(a + b) + c = a + (b - c)$

✚ Пресметнете и сравнете числата a и b , ако $a = \frac{10}{21} + \frac{4}{9}$ и $b = \frac{5}{18} + \frac{5}{7}$ – отг. $a = \frac{116}{126}$, $b = \frac{125}{126}$ и $a < b$

✚ Запишете с неправилна дроб $3\frac{1}{5}$ – отг. $\frac{16}{5}$

✚ Пресметнете сбора $2\frac{13}{5} + 5\frac{2}{7}$ – отг. $7\frac{31}{35}$

✚ Пресметнете $10\frac{3}{4} - b$, ако $b = 5$ – отг. $5\frac{3}{4}$

Упражнение 4: [Двойки карти](#)

Верни отговори:

✚ Умножение – отг. $\frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$

✚ Деление – отг. $\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$

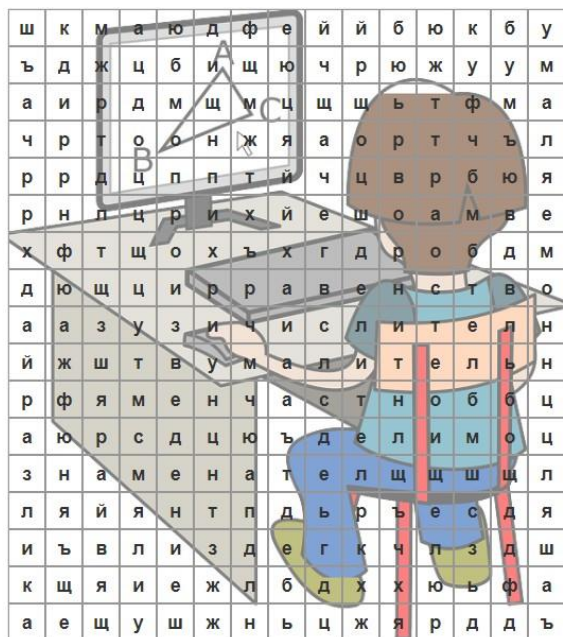
✚ Разпределително свойство на делението – отг. $(a+b):c = a:c + b:c$

✚ Съдружително свойство на умножението – отг. $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c) = a \cdot b \cdot c$

Упражнение 5: [Открий понятията](#)

В таблицата отвесно и хоризонтално са написани основни математически понятия. Открийте ги!

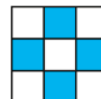
Цветелина Радева



1. делител
2. частно
3. равенство
4. дроб
5. числител
6. умалител
7. знаменател
8. разлика
9. делимо
10. умаляемо
11. произведение

Упражнение 6: Състезание с коне

- ✚ Отговори правилно на задачите./Играта може да се играе сам или с приятели/
- ✚ Произведението на дробите $1/5$ и $8/3$ е: - отг. $8/15$
- ✚ Частното на дробите $5/7$ и $7/15$ е: - отг. $75/49$
- ✚ Намерете неизвестното число от: $2/3 \cdot x = 7/27$ – отг. $7/18$
- ✚ Намерете неизвестното число от: $x : 4/9 = 4/9$ – отг. $16/81$
- ✚ Запишете с обикновена дроб каква част от фигурата е оцветена
 - Отг. - $4/9$
- ✚ Произведението на $5/12$ и $18/35$ е равно на: - отг. $3/14$



Упражнение 7: Тест с избираем отговор

Всяка от задачите има само един верен отговор. Четете внимателно условията. Приятна работа!

- ✚ Десетичният запис на дробта 1 цяло и 5 стотни е: отг. - 1,05
- ✚ Най- малката от десетичните дроби е: - отг. 4,0053
- ✚ Сборът $17,078 + 152,93$ е равен на: - отг. 170,008
- ✚ Разликата $152,93 - 17,078$ е равна на: - отг. 135,852
- ✚ Стойността на израза $81,6.4,9 - 1,6.4,9$ е равна на: - отг. 392
- ✚ Иван има 57 лева, с 30% от тях купил подарък за братчето си. Колко лева са му останали? – отг. 39,9
- ✚ Правоъгълният $\triangle ABC$ има страни $a = 3$ см, $b = 4$ см и $c = 5$ см. Намерете обиколката и лицето на триъгълника. – отг. $P = 3 + 4 + 5$; $P = 12$ см.; $S = (3 \cdot 4) : 2$; $S = 6$ кв.см

Цветелина Радева

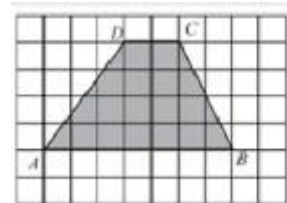
В квадратната построен трапецът ABCD. – отг.

а) Височината му е отсечката CH = 4 см.

б) Основите AB = 7 см, CD = 2 см.

в) Лицето е $S = 18$ кв. см

мрежа е



Аквариум има форма на пр. паралелепипед и размери $a = 4$ м $b = 3$ м, $c = 2,5$ м. Колко литра вода събира аквариума? – отг.

- $V = a.b.c$
- $V = 4.3.2,5$
- $V = 30$ куб.м
- $V = 30\,000$ л

Аквариум има форма на пр. паралелепипед и размери $a = 4$ м $b = 3$ м, $c = 2,5$ м. Колко кв. м. стъкло са използвани за изработването му, ако има двойно дъно и е с капак? – отг. $S = 3a.b + 2a.c + 2b.c$; $S = 3.4.3 + 2.3.2,5 + 2.4.2,5$; $S = 71$ кв.м

Успоредникът ABCD има страни $a = 3,5$ см, а височината към нея $h_a = 4$ см. Намерете лицето му. – отг. $S = a.h_a$; $S = 3,5.4$; $S = 14$ кв. см

От град А за град В тръгва камион със средна скорост 50 км/ч, срещу него от град В за град А тръгва лека кола със средна скорост 80 км/ч. Срещат се след 2 часа и 30 минути. Какво е разстоянието между градовете А и В?/ Използвайте, че: $S = V.t$, както и че 2 часа и 30 минути = 2,5 часа/. – отг.

- $S = V.t$
- $S = (50+80).2,5$
- $S = 130.2,5$
- $S = 325$ км