

EVA-Mathematik 8. Klasse

Klassen 8a, 8b

2. Wochenplan für die Woche vom 4. - 8.10.2004

Aufgabe		
Domino: Erweitern und Kürzen von Bruchtermen		
Algebrabuch S. 11 / Nr. 11d, 12d, 13d, 14d		

Bitte Schere mitbringen.

Aufgabenblatt für die Woche vom 4. - 8.10.2004

Domino: Erweitern und Kürzen von Bruchtermen

1. Schneidet alle Dominosteine aus und verteilt sie gleichmäßig auf alle Schülerinnen der Gruppe.
2. Die jüngste Schülerin beginnt und legt einen beliebigen ihrer Dominosteine auf den Tisch.
3. Die Schülerin, die einen passenden Dominostein hat, legt ihn an den ersten Dominostein an. Dazu müssen die nebeneinander liegenden Terme äquivalent sein. Beim Anlegen in die eine Richtung findet man die passenden Terme durch Kürzen und in der anderen durch Erweitern.
4. Alle überprüfen das Anlegen auf Richtigkeit. Gegenseitiges Helfen ist erlaubt.
4. Alle Dominosteine ergeben schließlich ein geschlossenes Quadrat (mit 3 Steinen auf jeder Seite). Beim Anlegen des letzten Dominosteins hat man eine Kontrolle, da er auf beiden Seiten passen muss.
5. Auf dem Blatt im Schnellhefter schreibe alle Aufgaben des Dominos untereinander ab (eine Aufgabe pro Zeile).
6. Bei jeder Aufgabe schreibe den Zwischenschritt (den faktorisierten Term) daneben.

Beispiel:
$$\frac{x}{x-2} = \frac{x^2+x}{x^2-x-2} = \frac{x(x+1)}{(x-2)(x+1)}$$

Dominosteine: Erweitern und Kürzen von Bruchtermen

$\frac{x-y+z}{x+y+z}$	$\frac{20x^2 - 45xy}{15x^2y}$
-----------------------	-------------------------------

$\frac{x+2}{x-5}$	$\frac{x^2 - y^2}{xy - x^2}$
-------------------	------------------------------

$-\frac{1}{4}$	$\frac{x^2 - 2xy + y^2}{5xy - 5x^2}$
----------------	--------------------------------------

$\frac{11y - 8x}{8x + 11y}$	$\frac{2x - 7x + -3x}{4y - 5y - 7y}$
-----------------------------	--------------------------------------

$\frac{1}{x+6}$	$\frac{3bu + 3du - 5bv - 5dv}{6au - 10av + 6du - 10dv}$
-----------------	---

$\frac{y-x}{5x}$	$\frac{64x^2 - 176xy + 121y^2}{121y^2 - 64x^2}$
------------------	---

$\frac{x}{y}$	$\frac{x-3}{x^2 + 3x - 18}$
---------------	-----------------------------

$\frac{4x - 9y}{3xy}$	$\frac{9x^2 - 16y^2}{6x - 8y}$
-----------------------	--------------------------------

$\frac{6x+7y}{6x-7y}$	$\frac{x^2 + 7x + 10}{x^2 - 25}$
-----------------------	----------------------------------

$\frac{b+d}{2(a+d)}$	$\frac{x^2 - 2xy + y^2 - z^2}{x^2 - y^2 - 2yz - z^2}$
----------------------	---

$\frac{3x+4y}{2}$	$\frac{36x^2 - 49y^2}{36x^2 + 49y^2 - 84xy}$
-------------------	--

$\frac{x+y}{-x}$	$\frac{y-x}{4x-4y}$
------------------	---------------------