

# Exploding Dots Worksheet

Mackenzie Math Club

## 1 Mechania

What are the following in a  $1 \leftarrow 2$  machine?

$1 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

$4 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

$2 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

$5 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

$3 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

$13 \xrightarrow{1 \leftarrow 2}$

--	--	--	--

## 2 Arithmos

Calculate the following addition and multiplication problems:

$234 + 125$

--	--	--

$234 + 187$

--	--	--

$2876 \times 3$

--	--	--	--

## 3 Antidotia

Calculate the following subtraction problems:

$564 - 123$

--	--	--

$441 - 254$

--	--	--

## 4 Obelus

$276 \div 12$

--	--	--

## 5 Eks

$$\frac{2x^2 + 7x + 6}{x + 2}$$

--	--	--

--	--

$$\frac{x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 6x + 3}{x^2 + 3}$$

--	--	--	--	--

--	--	--

$$\frac{x^3 - 3x + 4 + 2}{x + 2}$$

--	--	--	--

--	--

## 6 Infinitia

$$\frac{1}{1 - x}$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--

$$\frac{1}{1 - x - x^2}$$

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--