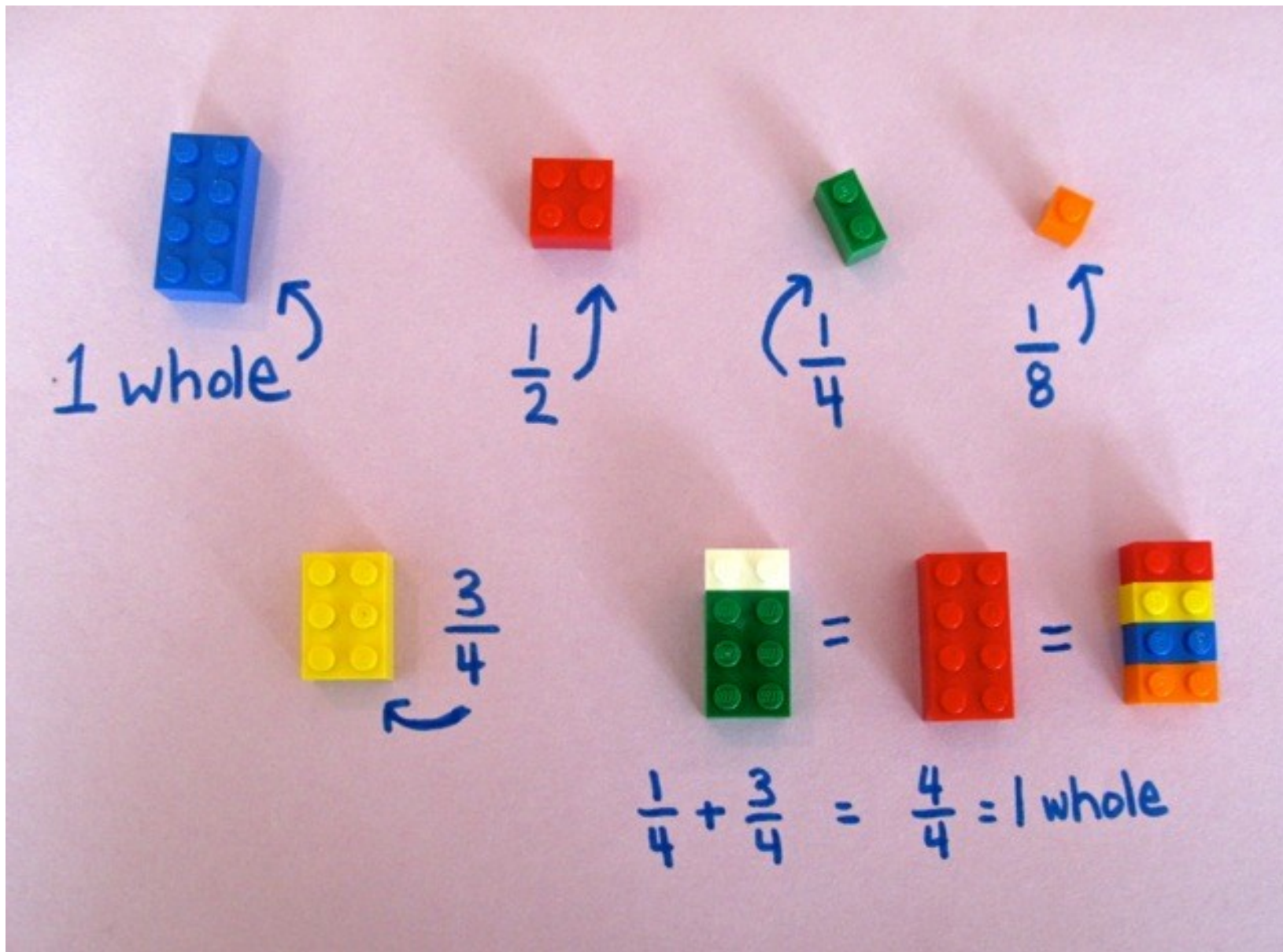


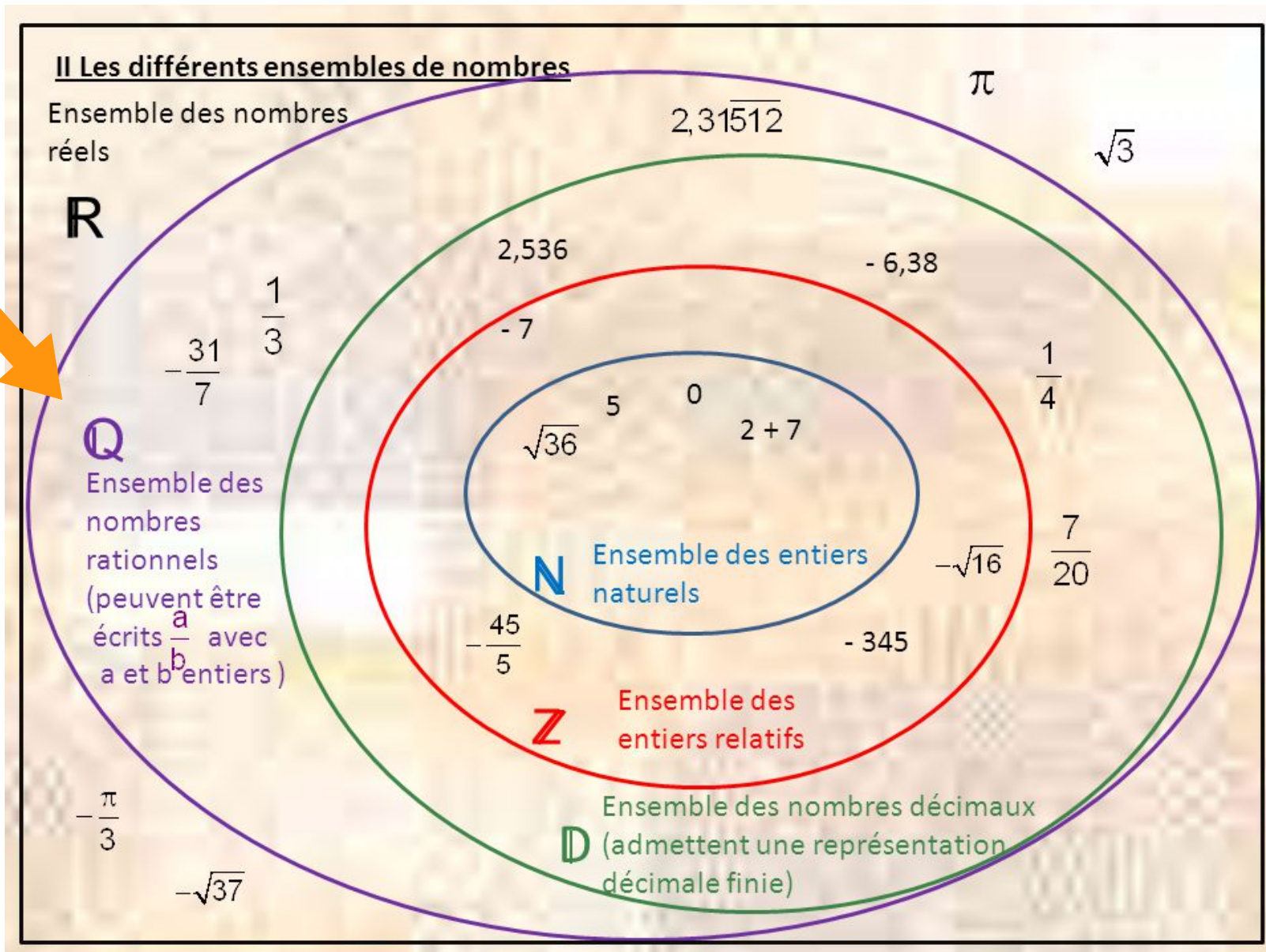
# Les fractions



# Une fraction

- Une fraction représente un nombre.
- Tous les nombres qui appartiennent à l'ensemble des nombres rationnels (symbolisé par  $\mathbb{Q}$ ) peuvent s'écrire comme une fraction.
- C'est un nombre entier divisé par un autre nombre entier.

# Ensemble des nombres



# Exemples

- 7 est un nombre naturel
- -7 est un entier relatif
- $-0.\overline{3}$
- Essayons d'écrire ces trois nombres sous la forme d'une fraction...

# Le chiffre 7

$$7 = \frac{7}{1}$$

7 est donc un nombre rationnel, tous les nombres entiers sont des rationnels

# Le chiffre -7.4

$$-7.4 = \frac{-74}{10} \quad \text{ou} \quad \frac{-37}{5}$$

-7.4 est donc un nombre rationnel

Le chiffre  $-0.\overline{3}$

$$-0.\overline{3} = \frac{-1}{3}$$

$-0.\overline{3}$  est donc un nombre rationnel

# Quels nombres ne sont pas rationnels ?

- $\pi$  (pi)
- $\sqrt{2}$

Il n'est pas possible de les écrire sous la forme d'une fraction



# A ton tour d'inventer

- Invente 5 nombres (dont au moins 3 qui ne soient pas des entiers)
- Écris chaque nombre sous la forme d'une fraction.

# Exercice

Sans calculatrice (à l'aide d'un papier et d'un crayon) écris chaque fraction en notation décimale

Louana

$$\frac{-12}{4}$$

Sulyvan

$$\frac{-25}{5}$$

Ruben

$$\frac{-18}{6}$$

Loïs

$$\frac{-24}{4}$$

Liona

$$\frac{-45}{9}$$

Saskia

$$\frac{-16}{4}$$

Noémie

$$\frac{-15}{3}$$

$$\frac{4}{3}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3}$$

$$\frac{-18}{-9}$$

$$\frac{-27}{-3}$$

$$\frac{-36}{-9}$$

$$\frac{-55}{-11}$$

$$\frac{-21}{-7}$$

$$\frac{-26}{-2}$$

$$\frac{-24}{-6}$$

$$\frac{35}{-10}$$

$$\frac{55}{-10}$$

$$\frac{6}{-10}$$

$$\frac{7}{-100}$$

$$\frac{15}{-10}$$

$$\frac{12}{-10}$$

$$\frac{47}{-10}$$

$$\frac{1}{6}$$

$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{5}{3}$$

$$\frac{7}{6}$$

$$\frac{8}{6}$$

$$\frac{11}{6}$$

$$\frac{5}{6}$$

Vidéo expliquant la division sur papier disponible sur [mathematiques.tips](http://mathematiques.tips)

# Exercice

Sans calculatrice (à l'aide d'un papier et d'un crayon) écris chaque fraction en notation décimale

Ysaline	Ozreynn	Tatiana	Charlie	Lola	Pedro
$\frac{-12}{3}$	$\frac{-50}{5}$	$\frac{-24}{6}$	$\frac{-16}{4}$	$\frac{-72}{9}$	$\frac{-12}{4}$
$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$
$\frac{-18}{-9}$	$\frac{-30}{-3}$	$\frac{-45}{-9}$	$\frac{-66}{-11}$	$\frac{-21}{-7}$	$\frac{-48}{-2}$
$\frac{35}{-10}$	$\frac{2}{-10}$	$\frac{4}{-10}$	$\frac{8}{-100}$	$\frac{18}{-10}$	$\frac{34}{-10}$
$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{6}$

Vidéo expliquant la division sur papier disponible sur [mathematiques.tips](https://mathematiques.tips)