

4.2 Les nombres irrationnels

Oct 19, 2018 at 11:32

4.2 Les nombres irrationnels

Le vendredi 19 octobre



Réchauffement

1. Quelles deux nombres entiers sont les plus proches à $\sqrt{162}$?

$$12^2 = 144$$

$$13^2 = 169$$

2. Estime la valeur de chaque radicale au dixième près:

$$\sqrt{95}$$

$$\sqrt{60}$$

Écris chaque nombre sous les formes indiquées.

I) une racine carrée II) une racine cubique III) une racine quatrième

a) 2 b) 3 c) 4 d) 10 e) 0,9

	Racine carrée	Racine cubique	Racine quatrième
2	$\sqrt{4}$	$\sqrt[3]{8}$	$\sqrt[4]{16}$
3	$\sqrt{9}$	$\sqrt[3]{27}$	$\sqrt[4]{81}$
4	$\sqrt{16}$	$\sqrt[3]{64}$	$\sqrt[4]{256}$
10	$\sqrt{100}$	$\sqrt[3]{1000}$	$\sqrt[4]{10000}$;
0,9			

4.2 Les nombres irrationnels

OBJECTIF DE LA LEÇON

Identifier et ordonner
des nombres
irrationnels.

Exemple 1: Trier les nombres

Indique si chaque nombre est rationnel ou irrationnel.

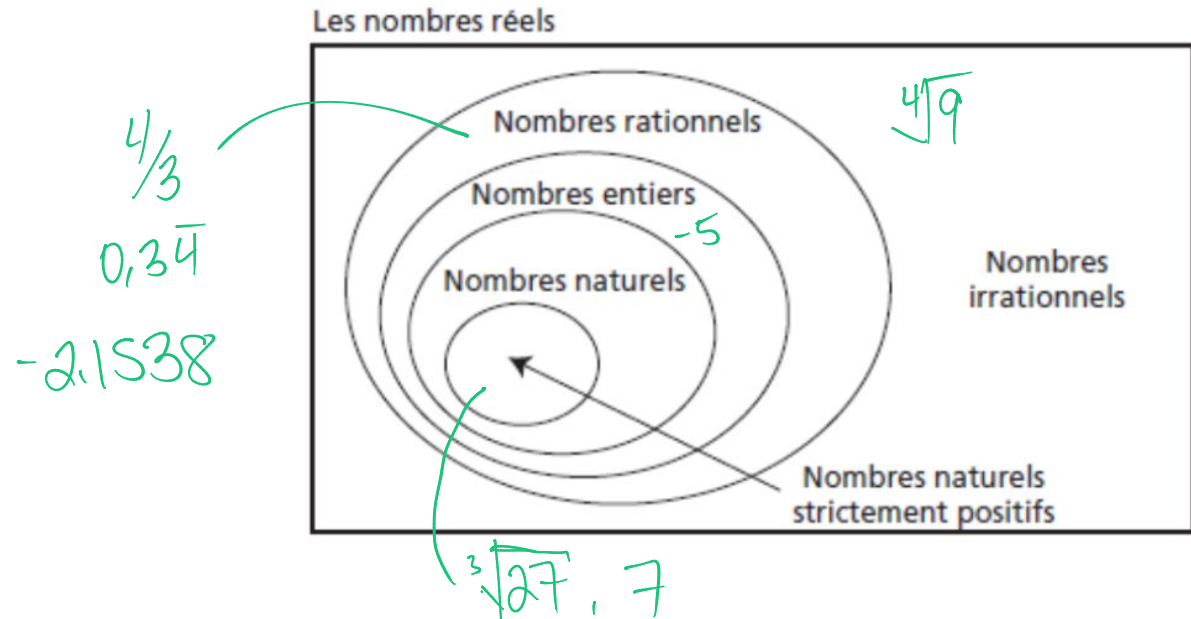
Explique comment tu le sais.

a) $-\frac{3}{5}$	b) $\sqrt{14}$	c) $\sqrt[3]{\frac{8}{27}}$
<ul style="list-style-type: none">• Quotient de # entiers• $-0.\overline{6} = \text{fini}$• Rationnel	<ul style="list-style-type: none">• Pas un carré parfait• Décimale n'est ni finie ni périodique. <p>★ Irrationnel</p>	<ul style="list-style-type: none">• Cube parfait= $\frac{2}{3}$ ou $0.\overline{6}$ <p>Rationnel</p>

Exemple 2: Déterminer à quel ensemble un nombre appartient

Place ces nombres dans la catégorie appropriée

$\frac{4}{3}$; $0,3\bar{4}$; -5 ; $\sqrt[4]{9}$; $-2,1538$; $\sqrt[3]{27}$; 7



Exemple 3: Ordonner les nombres irrationnels sur une droite numérique

Place ces nombres par ordre croissant à l'aide d'une droite numérique.

plus petit au plus grand.

$$\sqrt[3]{13}, \sqrt{18}, \sqrt{9}, \sqrt[4]{27}, \sqrt[3]{-5}$$

A B C D E

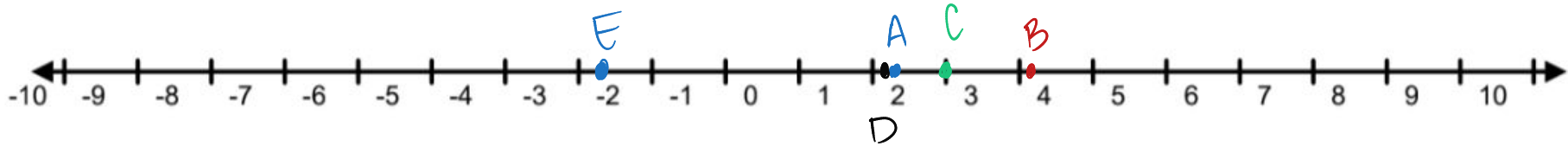
$$A = \sqrt[3]{13} = 2,3513\dots$$

$$B = \sqrt{18} = 4,2426\dots$$

$$C = \sqrt{9} = 3$$

$$D = \sqrt[4]{27} = 2,2795\dots$$

$$E = \sqrt[3]{-5} = -1,71\dots$$



En ordre croissant = $\sqrt[3]{-5}, \sqrt[4]{27}, \sqrt[3]{13}, \sqrt{9}, \sqrt{18}$

Questions:

Pages 211-212

#3, 5, 7, 10,a, 12, 14, 15, 16

