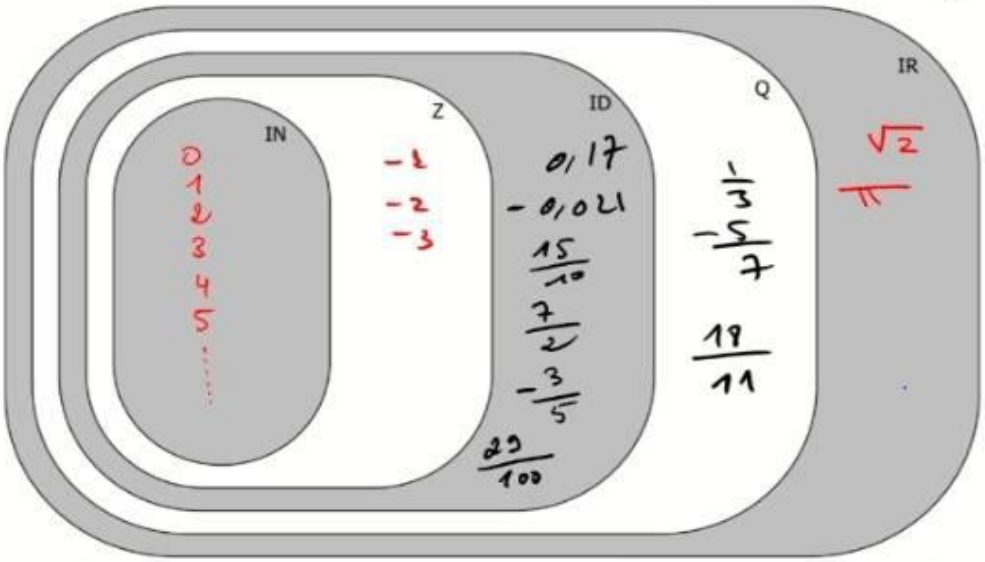
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

PDF 20 ... pdf Se connecter

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمرين رقم 1

ضع الأعداد التالية كل في مكانه المناسب



N : مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية {0, 1, 2, 3, ...}

Z مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية {..., -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...}

D مجموع الأعداد العشرية { مثال 10 ; 3/10^5 ; مقامه من مضاعفات 10 ; مقامه من مضاعفات 2 ; مقامه من مضاعفات 5 ; مقامه من مضاعفات 2 و 5 فقط }

عدد عشري { مثال 17/5 ; 11/2 ; 17/(2^3 × 5) ; 0,14 }

يجب اختزال العدد الكسري إلى أقصى حد : 81/300 : 27/100

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe : 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$\sqrt{a^2} = |a|$

6 أنقل على كراسك ثم أكمل

- $0,1 \times 0,1 = 0,01$ إذن $\sqrt{0,01} = 0,1$
- $\sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$ لأن $\sqrt{\frac{4}{9}} \times \sqrt{\frac{4}{9}} = \frac{2}{3}$
- $(-6)^2 = 36$ إذن $\sqrt{(-6)^2} = 6$

$\sqrt{(-6)^2} = \sqrt{6^2} = 6$

I . الكتابات العشرية لعدد كسري نسبي :

استكشـف

نشاط **1** أنجز عمليات القسمة لـ : 12,5 على 7 ثم 17 على 9 ثم 4 على 3 و 65 على 22 .

ماذا تلاحظ ؟

- $\frac{12,5}{7} = 1,785714285714\ldots$ الكتابة العشرية غير منتهية وغير متناوبة
- $\frac{17}{9} = 1,8888\ldots$ [الأرقام بعد الفاصل هي الجزء العشري] الكتابة العشرية غير منتهية ومتناوبة
- $\frac{4}{3} = 1,3333\ldots$ الكتابة العشرية غير منتهية ومتناوبة
- $\frac{65}{22} = 2,954545\ldots$ كتابة عشرية غير منتهية وتكرار 54

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

2 لنعتبر الأعداد التالية : $a=\frac{22}{7}$; $b=\pi$ و $c=\frac{629}{200}$

1. أوجد قيمة تقريبية برقمين بعد الفاصل لكل من a و b و c ، ماذا تلاحظ ؟
2. أوجد قيمة تقريبية بثلاثة أرقام بعد الفاصل لكل من a و b و c ثم رتبهم.

a $\frac{22}{7}=3,14$ $\quad\quad$ $\frac{22}{7}=3,1428\ldots$

b $\pi=3,14$ $\quad\quad$ $\pi=3,1415\ldots$

c $\frac{629}{200}=3,14$ $\quad\quad$ $\frac{629}{200}=3,145$

$a=3,142$
$b=3,141$
$c=3,145$

/2

$c>a>b$

نرمز بـ a لقيس ضلع المربع IJKL : العدد a يحقق
المساواة $a^2=2$
نكتب $a=\sqrt{2}$.

$(1,5)^2=2,25$
$(1,4)^2=1,96$
$(1,41)^2=1,9881$
$(1,42)^2=2,0164$
$(1,414)^2=1,999396$
$(1,415)^2=2,002225$

3. أحسب باستعمال الآلة الحاسبة : $(1,5)^2$; $(1,4)^2$; $(1,41)^2$; $(1,42)^2$; $(1,414)^2$; $(1,415)^2$
استنتج حصرا لـ $\sqrt{2}$.

8 $1,414213562<\sqrt{2}<1,414213563$: أن

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

التمارين

1 أوجد في كل حالة الكتابة العشرية الدورية لكل من الأعداد الكسرية المقدمة، ماذا تلاحظ في كل حالة ؟

.1 $\frac{1}{11}; \frac{2}{11}; \frac{3}{11}; \frac{4}{11}; \frac{5}{11}; \frac{6}{11}; \frac{13}{11}$

.2 $\frac{1}{7}; \frac{2}{7}; \frac{235}{7}; \frac{13}{7}$

.3 $\frac{3}{11}; \frac{4}{11}; \frac{7}{11}$

$\frac{13}{11} = 1,18$

$\frac{6}{11} = 0,54$

$\frac{5}{11} = 0,45$

$\frac{4}{11} = 0,36$

$\frac{3}{11} = 0,27$

$\frac{2}{11} = 0,18$

$\frac{1}{11} = 0,09$

نلاحظ أن الجزء العشري مضاعف للعدد 9

.2 $\frac{1}{7}; \frac{2}{7}; \frac{235}{7}; \frac{13}{7}$

$\frac{1}{7} = 0,142857$

$\frac{2}{7} = 0,285714$

$\frac{235}{7} = 33,571428$

$\frac{13}{7} = 1,857142$

نلاحظ أن الجزء العشري مكون من نفس الأرقام ونفس التسلسل

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

• هل للعدد العشري 5,6 كتابة عشريّة دورية ؟ ما هو دورها ؟

5,6 كتابة عشرية دورية ودورها هو : 0

• قارن بين الكتابات : 5,6 و 5,60 و 5,60

5,60 = 5,6060...
5,6 = 5,6666...
5,6 = 5,6000...

5,6 > 5,60 > 5,6

• أوجد الكتابة العشرية الدورية لكل من $\frac{14}{3}$ و $\frac{23}{5}$ و $\frac{456}{99}$ ، ماذا تلاحظ ؟

$\frac{14}{3} = 4,6$
$\frac{23}{5} = 4,60$
$\frac{456}{99} = 4,60$

لهم نفس قيمة الجزء الصحيح
يختلف في قيمة الجزء العشري

II - الأعـــداد الحقيقية

استكشـف

نشاط 4 نعتبر الكتابة العشرية الغير متناهية 2, 10100100010000100000 1.....
و -3,123456789101112...

1. هل هاتين الكتابتين دوريتين ؟ لا

2. أعط أمثلة أخرى لكتابات عشرية غير دورية.

2,13871513....
-3,15001 84....

• الأعداد التي لها كتابة عشرية غير متناهية وغير دورية تسمى أعدادا صماء
• اتحاد مجموعتي الأعداد الكسرية والصماء هو مجموعة الأعداد الحقيقية ونرمز إليها بـ IR .

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

$\mathbb{Q}$: مجموعة الأعداد الكسرية $\left\{-\frac{1}{3}\ ,\ \frac{18}{34}\ ,\ \frac{-5}{7}\ ,\ \frac{1}{2}\right\}$

استخدم :

1. أعط ثلاثة أعداد تنتمي إلى Q ولا تنتمي إلى D
2. أعط ثلاثة أعداد تنتمي إلى D ولا تنتمي إلى Z
3. أعط ثلاثة أعداد تنتمي إلى -Q ولا تنتمي إلى Z

/1

$\frac{2}{3} \notin \mathbb{D}$ $\quad \frac{2}{3} \in \mathbb{Q}$

$\frac{5}{7} \notin \mathbb{D}$ $\quad \frac{5}{7} \in \mathbb{Q}$

$\frac{3}{19} \notin \mathbb{D}$ $\quad \frac{3}{19} \in \mathbb{Q}$

/2

$2,74 \notin \mathbb{Z}$ $\quad 2,4 \in \mathbb{D}$

$\frac{11}{10} \notin \mathbb{Z}$ $\quad \frac{16}{10} \in \mathbb{D}$

$\frac{17}{5} \notin \mathbb{Z}$ $\quad \frac{17}{5} \in \mathbb{D}$

/3

$\frac{-10}{4} \notin \mathbb{Z}$ $\quad -\frac{10}{4} = \frac{-5}{2} \in \mathbb{Q}_-$

$-\frac{10}{3} \notin \mathbb{Z}$ $\quad -\frac{19}{3} \in \mathbb{Q}_-$

$-\frac{4}{3} \notin \mathbb{Z}$ $\quad -\frac{4}{3} \in \mathbb{Q}_-$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

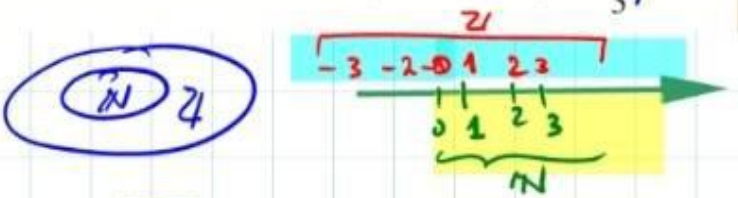
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

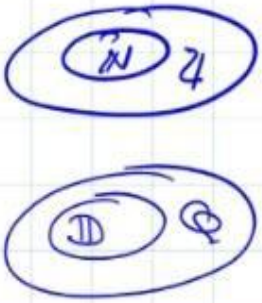
MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

2 انقل وأتمم بما يناسب من الرموز التالية : $\notin$, $\subset$, $\not\subset$, $\in$ أو $-$

$Z \not\subset Q+$; $D \not\subset Z$; $N \subset Q+$; $Z- \subset Q-$; $Z \subset Q$; $D \subset Q$; $N \subset Z$

$-3,3456 \in \mathbb{Q}_-$ ، $-5 \in \mathbb{Q}$ ، $\frac{2}{3} \notin \mathbb{Z}$





$-1 \notin \mathbb{Q}$

5

1. ما هو العدد الكسري الموجب الذي يساوي مربعه 81 ؟ هو 9 لأن $9^2 = 81$
2. نفس السؤال للأعداد 16 و $\frac{25}{49}$ و 0,49
3. أنقل الجدول ثم أتمم بما يناسب :

العدد الكسري الموجب a الذي يحقق $a^2 = 16$ هو العدد 4 ويسمّى الجذر التربيعي للعدد 16 ونرمز لذلك بالكتابة : $\sqrt{16} = 4$

العدد الكسري الموجب	مربعه
4	16
$\frac{5}{7}$	$\frac{25}{49}$
0,7	0,49

$\sqrt{\frac{25}{49}} = \frac{\sqrt{25}}{\sqrt{49}} = \frac{5}{7}$

$\sqrt{\frac{49}{100}} = \frac{\sqrt{49}}{\sqrt{100}} = \frac{7}{10}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

في الكتابة : $0,13636363636\ldots = \frac{3}{22}$

- نلاحظ أن العدد 36 يتكرر ظهوره بصفة دورية.
- نقول عن هذه الكتابة أنها كتابة عشرية دورية للعدد $\frac{3}{22}$،

ويسمّى العدد 36 دورا لها، ونكتب : $\frac{3}{22} = 0,1\underline{36}$

نشاط 3

- أوجد الكتابة العشريّة الدوريّة لكل من الأعداد الكسريّة التالية وحدد الدور في كل مرّة :

$\frac{11}{5}; \frac{5}{2}; \frac{2}{7}; \frac{1}{3}; \frac{35}{8}; \frac{-3}{11}$

- هل للعدد العشري 5,6 كتابة عشريّة دورية ؟ ما هو دورها ؟

لكل عدد كسري كتابة عشريّة دوريّة.

- قارن بين الكتابات : 5,6 و $5,\underline{6}$ و $5,\underline{60}$
- أوجد الكتابة العشرية الدورية لكل من $\frac{14}{3}$ و $\frac{23}{5}$ و $\frac{456}{99}$ ، ماذا تلاحظ ؟

$\frac{11}{5} = 2,2\underline{0}$

$\frac{5}{2} = 2,5\underline{0}$

$\frac{2}{7} = 0,285714285714\ldots$
$= 0,\underline{285714}$

$\frac{1}{3} = 0,\underline{3}$

$\frac{35}{8} = 4,375\underline{0}$

$\frac{-3}{11} = -0,\underline{27}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

MR Aymen Salhi
Meet: Education en ligne
Classe ; 9e pilote
ETUDE MATH-chbedda
53080851

4 نعتبر المجموعة

$$A=\left\{-\frac{2}{7};\frac{11}{5};-\pi;\sqrt{8};\sqrt{\frac{4}{49}};-\sqrt{2};\sqrt{0,25}\right\}$$

أوجد عناصر المجموعات التالية : $A\cap\mathbb{R};A\cap\mathbb{Q};A\cap ID;A\cap\mathbb{Z}$

1. أذكر الأعداد الصماء من بين أعداد المجموعة A

$A\cap\mathbb{Z}=\emptyset$

$A\cap ID=\left\{\frac{11}{5};\sqrt{0,25}\right\}$

$A\cap\mathbb{Q}=\left\{-\frac{2}{7};\frac{11}{5};\sqrt{\frac{4}{49}};\sqrt{0,25}\right\}$

$A\cap\mathbb{R}=A$

الأعداد الصماء : $I=\left\{-\pi;\sqrt{8};-\sqrt{2}\right\}$

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM