المدرسة الاعدادية 02مارس1934 بالوردانين

الاستاذة : هدى بوقدوحة	المستوى :التاسعة أساسي السنة الدراسية 2011--2012

مجموعة الأعداد الحقيقية

تمرين عدد 1 :

أجب بصواب أو خطأ

- كلّ عدد له كتابة عشريّة دوريّة هو عدد كسري .....
- كلّ عدد كسري هو عدد حقيقي .....
- كلّ عدد كسري هو عدد أصمّ .....
- كلّ عدد حقيقي هو عدد أصمّ .....
- كلّ عدد أصمّ هو عدد حقيقي .....
- كلّ عدد له كتابة عشرية دورية هو عدد عشري .....
- π هو عدد أصمّ .....
- $\sqrt{49}$ هو عدد كسري .....
- $3.15 \in \mathbb{R}$ .....
- الكتابة العشرية للعدد .... 3.5151151115 هي كتابة عشرية دورية .....
- 17.128 عدد أصمّ .....
- $\sqrt{2} = 1.\underline{41}$. ....
- $\sqrt{0.16} = \frac{2}{5}$. .....
- عدد حقيقي لا يمكنه أن يكون عدد صحيح .....
- لكلّ عدد كسري كتابة عشرية دوريّة .....

تمرين عدد 2

ضع علامة (x) أمام المقترح الصحيح

- $\sqrt{8}$ هو عدد : أصمّ ☐ عشري ☐ كسري ☐
- $\sqrt{0.09}$ هو عدد : أصمّ ☐ عشري ☐ كسري ☐
- $5.0\underline{11}$ هو عدد : أصمّ ☐ عشري ☐ كسري ☐
- دور العدد $\frac{69}{24}$: 5 ☐ 875 ☐ 0 ☐
- دور العددالكسري.....1.1231231 هو:
  231 ☐ 23 ☐ 1231 ☐
- $\sqrt{\frac{75}{48}}$ هو عدد : حقيقي ☐ عشري ☐ أصمّ ☐

موقع 9raya.tn www.9raya.tn موقع 9raya.tn

- $\frac{8}{24}$ هو عدد : حقيقي ☐ أصمّ ☐ عشري☐

تمرين عدد 3 :

أكمل باستعمال أحد الرموز $\in$, $\notin$, $\subset$, $\not\subset$

$\frac{24}{8}$ ... . $\mathbb{Z}$ 3.14.....$\mathbb{R}$ $\mathbb{N}$ ... . $\mathbb{D}$ $-\pi$ ... . . . $\mathbb{Q}$ D_+.....$\mathbb{R}$

-5..... $\mathbb{D}$ π ... . $\mathbb{R}$ $\mathbb{Z}$.....$\mathbb{D}^*$ $\mathbb{D}$.....$\mathbb{R}$ $\frac{7}{3}$ ... . . . $\mathbb{D}$

4.33..... $\mathbb{D}$ 1.457.....$\mathbb{D}$ $\frac{19}{7}$ ... ... $\mathbb{D}_+$ $\sqrt{2}$ ... . $\mathbb{Q}$

$\frac{2}{3}$ ... . $\mathbb{Q}$ $-\sqrt{8}$ ... . $\mathbb{R}_-$ 2.06.....$\mathbb{R}$ 736.....$\mathbb{R}$

0.12012.....$\mathbb{D}$

$\sqrt{49}$ ... ... $\mathbb{Z}$ 0.12122122212222.... ....$\mathbb{Q}$

7 .33333333... .....$\mathbb{D}$

158.36987.....$\mathbb{Q}$

$\left\{10; \frac{4}{16}; -1\right\}$ ... ... $\mathbb{Z}$

$\{-\sqrt{3}\,; 3.5; 0; \pi;\}$ ... . . $\mathbb{R}$

$\left\{-7; \pi; \frac{2}{3}\right\}$ ... ... $\mathbb{Q}$

تمرين عدد 4 :

1- أحسب الجذور التالية :

$$\sqrt{\frac{0.9}{0.49}}\,;\ \sqrt{\frac{121}{169}}\,;\ \sqrt{\frac{16}{9}}\,;\ \sqrt{\frac{1}{25}}$$

$$\sqrt{\frac{49}{4^2+3^2}}\,;\ \sqrt{2+\sqrt{49}}\,;\ \sqrt{32+\sqrt{11+\sqrt{25}}}$$

$$\sqrt{\frac{15}{2}+\frac{19}{4}}\,;\sqrt{\frac{23}{3}-\frac{5}{9}}\,;\ \sqrt{\frac{5}{20}}$$

$$\sqrt{51.84}\,;\sqrt{61+\sqrt{9}}\,;\ \sqrt{\frac{75}{12}}\,;\sqrt{196}$$

$$\sqrt{7^{\,2}\ \times\ 36}\,;\sqrt{\sqrt{9+1}}\,;\ \sqrt{\frac{3}{4}+\frac{11}{2}}$$

2- أحسب $\sqrt{\frac{a^2}{9}}$; $\sqrt{\sqrt{a^2}-a}$; (a ∈ℕ)

3- جد العدد الحقيقي x

$X^2 = 0.01$; $x^2 = 7$; $x^2 = \frac{16}{25}$; $x^2 = 9$

4- جد العدد الحقيقي الموجب x

$\sqrt{x+25} = 5$ $\sqrt{x-3} = 7$ $\sqrt{x} = 5$

$\sqrt{\sqrt{x+2}} = 13$ $\sqrt{1+\sqrt{3+\sqrt{x}}} = 3$

تمرين عدد5:

نعتبر المجموعة A التالية :

$A = \{ \pi ; -\sqrt{3} ; \sqrt{\frac{19}{40}} ; \sqrt{\frac{1}{121}} ; \sqrt{7} ; 2.\underline{33} ; 6.18 ; \frac{\sqrt{25}}{40} ; -\frac{11}{3} ; -1 \}$

1) أوجد عناصر المجموعات التالية

$A \cap \mathbb{R}$; $A \cap \mathbb{R}$; $A \cap \mathbb{Q}$; $A \cap \mathbb{R}_+$; $A \cap \mathbb{D}$; $A \cap \mathbb{N}$; $A \cap \mathbb{Z}$;

2) أذكر الأعداد الصمّاء من المجموعة A

أوجد الكتابة العشرية الدورية لكل عدد من أعداد المجموعة $A \cap \mathbb{Q}$

تمرين عدد 6 :

1) أوجد الكتابة العشرية الدورية لـ $\frac{11}{7}$

2) دون القيام بعملية إستنتج الكتابة الدورية للأعداد $\frac{4}{7}$ و $\frac{25}{7}$ و $\frac{53}{7}$

تمرين عدد 7 :

1- أوجد الكتابة العشرية الدورية للعدد $\frac{15}{14}$

2- أوجد الرقم الذي رتبته 160 بعد الفاصل

3- أوجد الرقم الذي رتبته 2007 بعد الفاصل

4- أوجد الرقم الذي رتبته 203 بعد الفاصل

تمرين عدد 8 :

1) أوجد الرقم الذي رتبته 1519 بعد الفاصل في الكتابة 23.$\underline{123}$

2) أوجد الرقم الذي رتبته 711 بعد الفاصل في الكتابة 7.291$\underline{5427}$

3) أوجد الرقم الذي رتبته 123 بعد الفاصل في الكتابة $10.0\underline{257316}$

تمرين عدد 9 :

1) نعتبر العدد $15.\underline{ab}$ حيث a و b أرقام.
أوجد الأرقام a و b إذا علمت أن الرقم الذي رتبته 71 بعد الفاصل هو 9 والرقم الذي رتبته 512 بعد الفاصل هو 2 .
2) نعتبر العدد $191.\underline{abc}$ حيث a و b و c أرقام.
أوجد الأرقام a وb و c إذا علمت أنّ الرقم الذي رتبته 3027 بعد الفاصل هو 5 والرقم الذي رتبته 721 بعد الفاصل هو 7 والرقم الذي رتبته 116 بعد الفاصل هو 2.
3) نعتبر العدد $32\underline{abc}.\ 7$ حيث a و b و c أرقام
أوجد الأرقام a و b و c إذا علمت أن الرقم الذي رتبته 215 بعد الفاصل هو 1 والرقم الذي رتبته 1003 بعد الفاصل هو 6 والرقم الذي رتبته 75 بعد الفاصل هو 9.

تمرين عدد 10 :

1) رتب تصاعديا الأعداد التالية :
$\underline{1.4}$ ، $\underline{1.41}$ ، π ، 3.14 ، $\underline{3.14}$ ، $\sqrt{2}$ ، $\underline{1.40}$
2) أ – أعط حصرا للعدد $\frac{35}{17}$ بين عددين صحيحين متتاليين.
ب- أوجد القيمة التقريبيّة بالنقصان للعدد $\frac{35}{17}$ بثلاثة أرقام بعد الفاصل
ج- أوجد القيمة التقريبية بالزيادة للعدد $\frac{35}{17}$ بثلاثة أرقام بعد الفاصل

تمرين عدد 11 :

نعتبر المستقيم Δ مقترنا بالمعيّن (O,I) حيث OI = 1 cm

1) عيّن على Δ النقاط A ، B ، C و D و E التي فاصلاتها على التوالي $\sqrt{2}$ ، 3،$\sqrt{3}$ -، $\frac{7}{2}$ ، $\frac{-15}{4}$
2) أحسب الأبعاد OA ، OB، OC ، OD ، OE
3) أحسب الأبعاد BD ، ED ، EI
4) جد فاصلة F مناظرة C بالنسبة إلى O
5) جد فاصلة النقطة G مناظرة B بالنسبة إلى I
6) جد فاصلة النقطة J منتصف[DE]
7) عيّن النقطة M على Δ بحيث تكون فاصلتها موجبة و EM = 4