المدرسة الإعداديّة بنبر -الكاف-	سلسلة تمارين عـ01ـدد في الرّياضيات التعداد و الحساب – المجموعة $\mathbb{R}$	السّنة الدّراسيّة : 2017/ 2018
الأستاذ : فوزي حيدري		المستوى :9 أساسي

التمرين عـ01ـدد ★★

1) أ-بيّن أنّ العدد 466663680 يقبل القسمة على 12و 15.

ب-إستنتج أنه يقبل القسمة على 6.

ج-نعتبر العدد $N = 2.5$ ، عوّض النقاط بما يناسب من الأعداد ليكون N قابلا للقسمة على 15.

2)أ- بيّن أن العدد $a = 6^{19} - 6^{18}$ يقبل القسمة على 15.

ب- إستنتج أن a يقبل القسمة على 6.

التمرين عـ02ـدد ★★

نعتبر العدد N=ab32 .حيث b رقم مئاته و a رقم آلافه و a+b=4.

1) بيّن أنّ N يقبل القسمة على 6.

2) هل أنّ N يقبل االقسمة على 24 في كل الحالات.

علّل جوابك!

التمرين عـ03ـدد : ★★★

نعتبر العدد $P = 3^{59} + 3^{58} + 3^{57} + 3^{56}$.

بيّن أنّ P يقبل القسمة على 12 و 15.

التمرين عـ04ـدد : ★

قطعة نقديّة ذات وجهان F و P.

نرمي القطعة ثلاث مرّات في الهواء و إثر سقوطها نُسجّل الوجه الظاهر من القطعة في كلّ مرّة.

1)أنجز شجرة الإختيار.

2)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على الوجه P مرّتين على الأقل؟"

3)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على الوجه F مرّة واحدة فقط؟"

4)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على ثلاثة وجوه متشابهة؟"

5)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على ثلاثة وجوه P؟"

6)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على وجهين متشابهين؟"

7)ما هو عدد إمكانيّات "الحصول على وجهين متشابهين على الأقل؟"

التمرين عـ05ـدد : ★

رمز Code PIN يتكوّن من أربعة أرقام مختارة من بين الرقمين 0 و 1.ماهو عدد إمكانيات الحصول على رموز مختلفة؟

التمرين عـ06ـدد : ★★

نعتبر العددين $\frac{13}{6}$ و $\frac{13}{20}$.

1) هل العددين السابقين عشريين.علّل جوابك!

2) أنجز عمليّة القسمة لـ 13 على 6 ثم 13 على 20. ماذا تلاحظ؟

3)ماهو دور كل من العددين $\frac{13}{6}$ و $\frac{13}{20}$.

4)أوجد دور الكتابة العشرية لـ $\frac{1}{30}$.

5) لاحظ أن: $2.1\underline{9} = 2.1\underline{6} + 0.0\underline{3}$ ثم استنتج أن $2.1\underline{9} = 2.2$.

التمرين عـ07ـدد : ★

نعتبر العدد $\frac{17.4}{7}$.

1-أوجد الكتابة العشريّة الدّوريّة لـ a.

2-أ- أوجد الرقم الرابع بعد الفاصل.

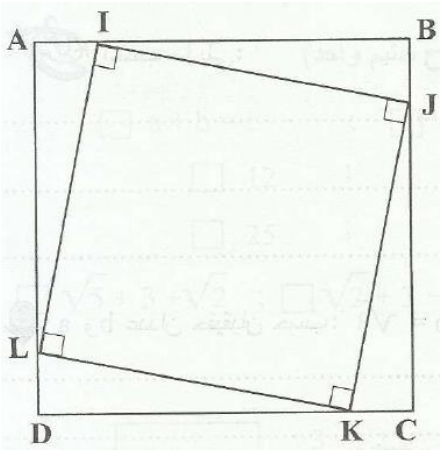
ب-أوجد الرقم 12 بعد الفاصل.

ج-أوجد الرقم 2017 بعد الفاصل.

3-أوجد الكتابة العشريّة الدّوريّة لـ a+0.003.

2017 Tunisie College.net

التمرين عـ08ـدد : ★★★



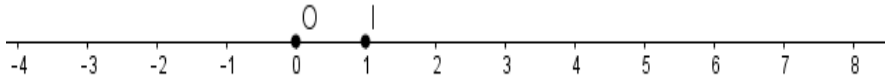
لاحظ الرسم حيث ABCD مربّع و IJKL مربّع.

AB=6 و DL=CK=BJ=AI=1.

1-أحسب مساحة المربّع ABCD. | 2-أحسب مساحة المثلّث IBJ.

3-إستنتج مساحة المربّع IJKL. | 4-إستنتج طول القطعة IJ.

5-نعتبر المستقيم المدرّج بالمعيّن (O,I). ابن النقاط M($\sqrt{26}+\sqrt{2}$) و N($\frac{\sqrt{3}}{2}$) .



التمرين عـ09ـدد : ★

أوجد الكتابة العشريّة الدوريّة لكل عدد من الأعداد التالية: $\frac{15}{11};\frac{2}{3};\frac{7}{12};\frac{15}{11}-2;2+\frac{2}{3};5-\frac{7}{12}$

التمرين عـ10ـدد : ★★

نعتبر المجموعة $A=\left\{-\sqrt{2};\frac{1}{7};-\pi;\frac{\sqrt{81}}{3};3.14;\sqrt{0.04};-\frac{\pi}{5}\right\}$. أكمل بما يناسب من الرموز: $\mathbb{R}\setminus\mathbb{Q};\mathbb{Q};\not\subset;\subset;\notin;\in$

$0.2...A;\pi...A;3...A;\{3;-\pi\}...A;\sqrt{2}\in...;\sqrt{25}\in...;\{\pi;\sqrt{3}\}\subset...;A...\mathbb{R}$

التمرين عـ11ـدد : ★

أحسب العبارات التالية حيث t و z عددان حقيقيان.

$A=\frac{2}{3}+\frac{1}{5}$ $\quad C=\frac{2}{3}-\sqrt{2}$ $\quad E=(-\pi+4)-\left(\frac{1}{2}-\pi\right)$ $\quad G=t-\left(\frac{1}{3}-2t+\sqrt{5}\right)+\left(t-\frac{\sqrt{5}}{2}\right)$

$B=-\frac{1}{4}+\frac{3}{2}-7$ $\quad D=2\sqrt{2}+\frac{1}{5}-\sqrt{2}$ $\quad F=\left(2\pi+\frac{4}{3}\right)+3-\left(\pi+\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ $\quad H=\left(2t+\frac{4}{3}\right)+3t-\left(\pi-z+t+\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

التمرين عـ12ـدد : ★

لتكن العبارتين التاليتين :

$A=\pi-\frac{9}{10}-\left[\pi-\left(1-\sqrt{5}\right)\right]$ $\wp\wp\wp\wp\wp\wp\wp\wp$ $B=3-\left(\frac{5}{2}-\sqrt{2}\right)-\left(1-\frac{2}{5}\right)$

أ)إختصر A و B .

ب)أثبت أنّ A و B متقابلان.

التمرين عـ13ـدد : ★★★

لتكن العبارتان E و F حيث $x\in\mathbb{R}$.

$E=\left(x-\sqrt{2}-\pi\right)-\left[-\left(\sqrt{2}+\sqrt{3}-\pi\right)-x\right]-(x-\pi)$ $\wp\wp\wp\wp$ $F=-\left(\sqrt{5}+x+\pi\right)+\left[-\left(-\sqrt{5}+\sqrt{3}\right)+\pi\right]-\left(\sqrt{3}-\pi\right)$

1)أثبت أن: $E=x-\pi+\sqrt{3}$ و أن $F=-x+\pi-2\sqrt{3}$.

2)أثبت أن: $F=-\left(E+\sqrt{3}\right)$; 3)أحسب E و F في حالة $x=\pi+1$.

2017 Tunisie College.net