المدرسة الإعدادية النموذجية بالمهدية 2020 / 2019	**فـرض مـراقـبـة عـدد1** 2019 / 10 / 16	الـتـاسـعـة أسـاسـي ريـاضـيـات
	الاسم و اللقب:..... القسم:9أساسي	

TuniTests

تـمـريـن عـــدد1 : (3 ن)

I. أجب بصواب أو خطأ:

1) إذا كان n عددا صحيحا طبيعيا مخالفا للصفر و يقبل القسمة على 12 فإنّ باقي القسمة الاقليدية للعدد $(n+7)$ على 12 يساوي باقي القسمة الاقليدية للعدد $(n-5)$ على 12 ..... 0,75 ن

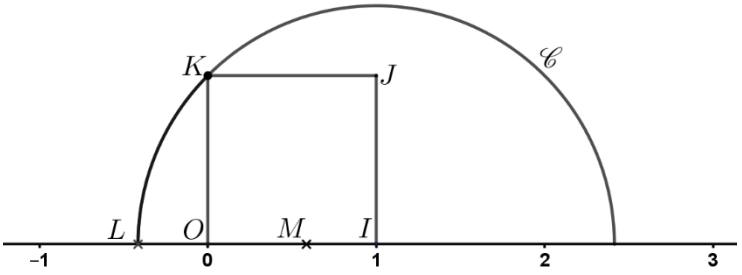
2) إذا كان x و y عددين حقيقيين فإنّ : ($|x+y|=|y|$ يعني $x=0$) ..... 0,75 ن

II. يلي كل سؤال من الأسئلة التالية ثلاث إجابات ، إحداها فقط صحيحة ، حدد الإجابة الصحيحة لكل سؤال:

1) الرقم الذي رتبته $(3^{2020}+120)$ بعد الفاصل في الكتابة العشرية الدورية $5,43\underline{210}$ هو:

أ) 0 ب) 2 ج) 4 0,75 ن

2) تأمل الرسم التالي حيث (OI) مستقيم مدرّج بمعيّن (O,I) و $OIJK$ مربّع و $\mathscr{C}$ نصف دائرة مركزها I و شعاعها IK . $\mathscr{C}$ تقطع $[IO]$ في النقطة L . إذا كانت M مسقط J على (OI) وفقًا لمنحى (KL) فإنّ : 0,75 ن



أ) $x_M=\sqrt{2}-1$

ب) $x_M=2-\sqrt{2}$

ج) $x_M=\sqrt{2}-\frac{4}{5}$

تـمـريـن عـــدد2 : (4 ن)

1) نعتبر العدد $N=5y4x$ حيث x و y رقمي آحاده و مئاته على التوالي. 1,5 ن

أوجد الرقمين x و y ليكون باقي القسمة الاقليدية للعدد N على 15 يساوي 7 . (أذكر كل الإمكانيات)

2) أوجد ، باستعمال شجرة اختيار ، كمّ مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية القابلة للقسمة على 12 و ذات أربعة أرقام و يكون رقم آحادها يساوي رقم عشراتها و كذلك رقم مئاتها يساوي رقم آلافها . (رقم الآلاف مخالف للصفر) 1,5 ن

3) بيّن أنّ العدد $A=3^{2p+1}-9^p$ يقبل القسمة على 6 مهما كان $p\in\mathbb{N}^*$ 1 ن

تـمـريـن عـــدد3 : (4 ن)

نعتبر المجموعة: $E=\left\{0\;;-\sqrt{5}\;;(0,\underline{2277})\;;-\pi\;;\sqrt{0,0\underline{27}}\;;-\sqrt{0,64}\;;-\frac{1}{6}\;;\frac{24528}{12}\right\}$

1) أوجد الكتابة العشرية الدوريّة لـكلّ من العددين الكسريين : $\frac{23}{101}$ و $\frac{3}{108}$ 1 ن

2) أكمل بـ : $\in$ أو $\notin$: $\frac{23}{101}\ldots\ldots E$ ؛ $\frac{1}{6}\ldots\ldots E$ ؛ $\frac{4}{5}\ldots\ldots E$ ؛ $\frac{24528}{12}\ldots\ldots\mathbb{Z}$ 1 ن

3) حدد عناصر المجموعات التاليّة :

أ) $E\cap\mathbb{Z}$ ؛ $E\cap\mathbb{D}$ ؛ $E\cap\mathbb{Q}$ 1,5 ن

ب) $F=\left\{x\;;x\in E\;;|x|=\frac{4}{5}\right\}$ 0,5 ن

TuniTests

تـمـريـن عـــدد4 : (9 ن)

I. نعتبر العبارتين التاليتين: $A=\sqrt{5}-\left(\sqrt{2}+\sqrt{36}\right)-\left(-\sqrt{2}-5\right)$

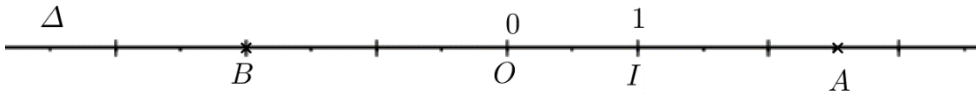
$$B=\left(1-\sqrt{3}\right)-\left[-\pi+\left(-\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)-\sqrt{49}\right]-\left(\pi+7\right)$$

1) اختصر العبارتين A و B — 1,5 ن

2) بيّن أنّ A و B متقابلان — 0,5 ن

3) استنتج أنّ $\left|A+2-\pi+\sqrt{3}\right|=\left|B-2+\pi-\sqrt{3}\right|$ — 1 ن

II. نعتبر المستقيم Δ المدرّج بالأعداد الحقيقية.



1) أكمل : $x_A=\cdots\cdots$ ؛ $x_B=\cdots\cdots$ — 1 ن

2) عيّن على المستقيم Δ النقاط : $C\left(\sqrt{2}\right)$ و $D(3)$ و $E\left(-\frac{1}{2}\right)$ — 1,5 ن

3) احسب AC و BC — 1,5 ن

4) ابن النقطة M منتصف $[DE]$ ثمّ احسب فاصلتها في المعيّن (O,I) — 1 ن

5) بيّن أنّ I منتصف $[AE]$ — 1 ن

المدرسة الإعدادية النموذجية بالمهدية 2018 / 2019	فرض مراقبة عدد 1 2018 / 10 / 19	رياضيات التاسعة أساسي
	الاسم و اللقب : ..... القسم : 9أ.....	

TuniTests

تمرين عدد 1 (4 ن)

يلي كل سؤال ثلاث اجابات ، إحداها فقط صحيحة ، ضع علامة $(\times)$ أمام الإجابة الصحيحة.

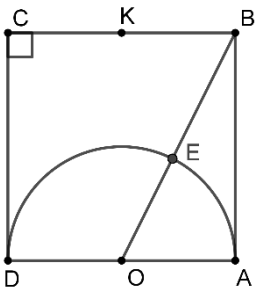
1) إذا كان $p \in \mathbb{N}^*$ و p يقبل القسمة على 15 فإنّ باقي القسمة الإقليدية للعدد $(p-7)$ على 15 يساوي :

أ) 6 ب) 7 ج) 8

2) كم مجموعة الأعداد الصحيحة الطبيعية الفرديّة ذات ثلاثة أرقام من بين 2 و 3 و 4 و 6 يساوي :

أ) 48 ب) 16 ج) 64

3) في الرسم المقابل لدينا : $ABCD$ مربع و O و K منتصفي $[AD]$ و $[BC]$ على التوالي و نصف الدائرة التي قطرها $[AD]$ و مركزها O تقطع $[OB]$ في النقطة E فإنّ:



- مسقط K على (AD) وفقا لمنحى (OB) هو النقطة:

أ) D ب) O ج) A

- إحداثيات النقطة C في المعيّن (O,A,E) هي :

أ) $(-1;\sqrt{5})$ ب) $(-2;\sqrt{5})$ ج) $(-2;2)$

تمرين عدد 2 (6 ن)

نعتبر المجموعة: $E=\left\{0\,;-\sqrt{2}\,;\dfrac{8^{13}-5\times4^{17}}{12}\,;(2,1\underline{6})\,;-\sqrt{0,25}\,;-\dfrac{4}{3}\,;\sqrt{1,\underline{7}}\right\}$

1) بيّن أنّ العدد $8^{13}-5\times4^{17}$ يقبل القسمة على 12

2) أوجد الكتابة العشريّة الدوريّة لكلّ من العددين الكسريين : $\dfrac{13}{6}$ و $\dfrac{32}{18}$

3) أكمل بـ $\in$ أو $\notin$:

$\dfrac{4}{3}\ldots\ldots E$ ، $\left(-\dfrac{1}{2}\right)\ldots\ldots E$ ، $\dfrac{13}{6}\ldots\ldots E$ ، $\sqrt{1,\underline{7}}\ldots\ldots\mathbb{Q}$

4) أوجد عناصر المجموعات التاليّة:

$E\cap\mathbb{Z}$ ، $E\cap ID$ ، $E\cap\mathbb{Q}_+$ ، $F=\left\{x\,;x\in E\,;\left|x-\dfrac{7}{2}\right|=\dfrac{4}{3}\right\}$

تـمـريـن عـــدد 3 (4 ن)

نعتبر العبارة $F=\sqrt{3}-\left[x-\left(-5-\sqrt{3}\right)\right]+4-\left[-y-\left(-\sqrt{5}+3\right)\right]$ حيث x و y عددان حقيقيان

1) بيّن أنّ $F=y-x-\sqrt{5}+2$

2) احسب العبارة F في الحالتين التاليتين:

أ) $x=\sqrt{5}-1$ و $y=\sqrt{5}+2$ ب) $x-y=\sqrt{2}-\sqrt{5}$

3) أوجد العدد y إذا علمت أنّ F و x متقابلان

تـمـريـن عـــدد 4 (6 ن)

- ✓ Δ مستقيم مدرّج بمعيّن (O,I) و A و B نقطتان من Δ حيث $x_A=2$ و $x_B=\sqrt{2}+4$
- ✓ E نقطة من المستوي حيث ABE مثلث متقايس الأضلاع
- ✓ J نقطة من المستوي حيث OIJ مثلث متقايس الأضلاع . (انظر الى الرسم)

1) عيّن النقطة C التي فاصلتها $\left(-\sqrt{2}\right)$ في المعيّن (O,I)

2) أ) بيّن أنّ A منتصف $[BC]$

ب) احسب البُعْد AB

3) بيّن أنّ A مسقط E على Δ وِفْقًا لِمَنْحَى (OJ)

4) أ) ابن النقطة H مسقط E على (OJ) وِفْقًا لِمَنْحَى Δ

ب) استنتج إحداثيات النقطة E في المعيّن (O,I,J)