الاعدادية النموذجية - مدنين الثامنة أساسي	الفرض التأليفي 1 عدد (المعامل الأول) في الرياضيات	التاريخ: مارس 2019 المـدة: ساعة واحدة

التمرين الأول(4ن)

I-أجب بصواب أو خطأ

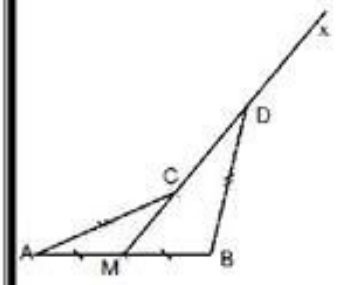
1) إذا كان ABCD مربعا مركزه O وقيس مساحته $4^9 cm^2$ و I منتصف [OC] و J منتصف [OA]
فإن مساحة الرباعي BIDJ تساوي $2^{17} cm^2$

2) a عدد كسري نسبي مخالف للصفر مقلوبه $a-2$ فإن $a=1$

II-لكل سؤال ثلاث إجابات, إحداها فقط صحيحة,أكتب على ورقتك رقم السؤال والإجابة الصحيحة الموافقة له

1) ليكن n عددا صحيحا نسبيا . العدد $\frac{3^{2n}-3^{2n-1}}{9^n+9^{n-1}}$ يساوي : أ/ 0.6 ب/ 1.2 ج/ 1.5

2) لاحظ الرسم المصاحب حيث M منتصف $[AB]$



C و D نقطتين من نصف المستقيم $[Mx)$ حيث $AC = BD$
فإن $\widehat{BDM}$ يساوي أ/ $\widehat{ACM}$ ب/ $\widehat{CAM}$ ج/ $\widehat{AMC}$

التمرين الثاني(4ن)

1) جد مجموعة الأعداد الصحيحة النسبية n حيث : $(n-5)^{n^2-4}=1$

2) احسب ما يلي : $a=\frac{(-\sqrt{3^{-6}})-\left(\frac{2}{3}\right)^3}{\left(2-\frac{5}{3}\right)^{-1}}$ و $c=\frac{0{,}015\times9\times10^{-5}}{(0.012)^3\times5^4}$

3) اكتب في صيغة قوة عدد كسري نسبي دليلها عدد صحيح طبيعي مخالف لواحد:

أ/ $d=\left(-\frac{169}{9}\right)^{2019}\times\left(\frac{3}{13}\right)^{2018}$ ب/ $e=[-64^2]^{19}\times(-2)^{21}$

التمرين الثالث (5 ن)

نعتبر العبارة $A=2x^2+8x+(x+4)(x-6)$ حيث xعدد كسري نسبي

1) أ/ بين أن $A=3x^2+6x-24$ ب/ أحسب A إذا كان $x=2$

2) أ/ بين أن: $A=3(x-2)(x+4)$

ب/ جد x في كل حالة من الحالتين التاليتين * $A=0$ ** $A=3x-6$

3) في هذا السؤال x عدد كسري موجب

S مساحة شبه منحرف ABCD قاعدتاه [AB] و[CD] وارتفاعه h

حيث $AB=4x+1$ و $CD=2x+5$ و $h=x+1$

أ/ جد x لكي يكون ABCD متوازي أضلاع

ب/ بين أن : $\frac{S}{3}=(x+1)^2$ ج/ جد x إذا كانت $S=27$

التمرين الرابع(7 ن): (وحدة قيس الطول هي الصم)

1) أ/ ابن معينا ABCD مركزه O حيث $AB=6$ و $\widehat{BAC}=30°$

ب/ بين أن المثلث ABD متقايس الأضلاع

2) ليكن (Δ) المستقيم العمودي على المستقيم (AB) في النقطة B .

المستقيم Δ يقطع [DC] في النقطة I و يقطع (AD) في النقطة E

أ/ بين أن المثلثين BCI و DEI متقايسان

ب/ استنتج أن الرباعي BCED معين

3) المستقيم (OI) يقطع المستقيم $[AB]$ في النقطة F و يقطع (CE) في النقطة H .

أ/ بين أن الرباعي BFDI مستطيل

ب/ بين أن H منتصف $[CE]$ ج / استنتج أن $EF=AH$