الجممورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بسكرة السنة الدراسية : 2019/2018

ثانوية الشهيد محمد بوجمعة الوطاية الشهيد محمد بوجمعة الوطاية

اختبار الفصل الأخير في مادة الرياضيات المدة: ساعتـــــان

التمرين الأول: (10 نقاط)

$$f(x) = \frac{-x+1}{x+2}$$
: بالعبارة: $\mathbb{R} - \{-2\}$ على f

 $\left(O; \vec{\mathbf{i}}, \vec{j}
ight)$ ستو متعامد و متجانس مستو منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $\left(C_f
ight)$

 $x\mapsto \frac{1}{x}$ القطع الزائد للدالة مقلوب (P) القطع الزائد الدالة الدالة العرب القطع

$$f(x) = -1 + \frac{3}{x+2}$$
: فإن $x \in \mathbb{R} - \{-2\}$ كل كل أ- أثبت أنه من أجل كل

ب- اشرح كيف يمكن استنتاج $\binom{C_f}{f}$ منحنى الدالة f انطلاقا من منحنى الدالة مقلوب ثم أنشئ منحنى الدالة مقلوب و $\binom{C_f}{f}$.

ج- استنتج جدول تغير ات الدالة f انطلاقا من البيان.

 $g(x)=x^2-4x+1$: المعرفة على بالعبارة و المعرفة على -2

 $g(x)=(x-2)^2-3$: فإن عدد حقيقي عدد عدد عنه أجل عدد عدد عنه أ- أثبت بطريقتين أنه من أجل كل عدد أب

ب- حلل العبارة g(x) إلى جداء عاملين من الدرجة الأولى .

 $g(x) \ge 0$ جـ حل في \mathbb{R} المعادلة g(x) = 0 ثم استنتج حلول المتراجحة

$$h(x) = \frac{-x^3 + 5x^2 - 5x + 1}{x + 2}$$
: بالشكل $\mathbb{R} - \{-2\}$ المعرفة على -3

$$h(x) = f(x) \times g(x)$$
 : فإن $x \in \mathbb{R} - \{-2\}$ كل أجل كل -

h(x) = 0: luring a luring -

التمرين الثاني: (05 نقاط)

 $(O; \vec{i}, \vec{j})$ الدائرة المثلثية المرفقة المعلم المتعامد و المتجانس الدائرة المثلثية المرفقة المعلم المتعامد و

 $\frac{2019\pi}{4}$ النقطة A صورة العدد الحقيقي 1- مثل على الدائرة A

$$\sin\frac{2019\pi}{4}$$
 و $\cos\frac{2019\pi}{4}$ القيمتين -2

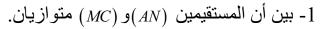
و- بسط العبارة
$$E(x) = \cos(\pi + x) - \sin(\pi - x) + 2\cos(2\pi + x) - \sin(-x)$$
 ثم أحسب القيمة $E(x) = \cos(\pi + x) - \sin(\pi - x) + 2\cos(2\pi + x) - \sin(-x)$ ثم أحسب القيمة $E(x) = \cos(\pi + x) - \sin(\pi - x) + 2\cos(2\pi + x) - \sin(-x)$ العددية لـ $E(x)$ من أجل $E(x)$ من أجل من أجل من أجل العددية لـ $E(x)$

 $(\sin x + \cos x)^2 - 2\sin x \cos x - 1 = 0$: فإن عدد حقيقي فإن الم

1as.ency-education.com

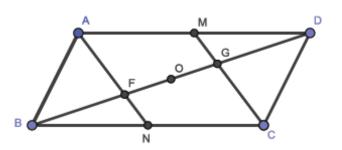
التمرين الثالث: (05 نقاط)

متوازي أضلاع مركزه O . النقطتان N ، N منتصفا الضلعين [BC]و [BC] على الترتيب المستقيمان (CM)و (CM) يقطعان الضلع (BD] في النقطتين (CM) و (AN)



$$BF = FG = GD$$
 بين أن -2

[FG] منتصف O النقطة O منتصف





1as.ency-education.com