أ- فارس جقل
رياضيات
الحصول واحد
دظات

قسم التحليل
السؤال 1 - سؤال اكيد
اثبات مقارب مائل

* بس نشوف عدم تعيين من الشكل $\frac{\infty}{\infty}$ نخرج عامل مشترك

طريقة اخراج عامل مشترك
1- داخل الجذر نسحب x^2 عامل مشترك
2-

القيمة المطلقة لـ $|x|$
- $+x$ عندما $x \to +\infty$ ، 0^+
- $-x$ ، $x \to -\infty$ ، $x \to 0^-$

$x^2 = \pm x$

$\frac{عدد}{\infty} = 0$

لما يقول اثبات مقارب مائل
1- نوجد $f(x) - y_\Delta$ الفرق
2- نبرهن ان نهاية الفرق = 0 ⇐
$f(x) - y_\Delta = 0$

هام: يجب ان نكتب فإن ...... = y مقارب مائل

ادرس الوضع النسبي ⟵ ندرس اشارة الفرق

قاعدة imp
$\frac{x}{\sqrt{x^2 + \text{عدد موجب}}} < 1$

السؤال 2 مرلو 4 اسئلة موجات
V.imp

الاشارات في التحليل المباشر تنزل الاشارة الاولى ونضعها في القوس ثم نضرب الاولى في الثانية ونضعها في القوس الثاني

* اي عدد موجب = 0 مستحيلة الحل
$0 < 7 \neq 1$
← الترجمة (عدد ما باخد = السالب)

Bayan Nayef

حظات الجلسة الامتحانية
10:54 PM

$\ln 1 = 0$ $\ln e = 1$ $\ln 0 = -\infty$
$\ln +\infty = +\infty$

السؤال الثالث
هام جداً مرلو زمان ما اجا

* احتمالات + كفرية ما بيجو اختياري

1- نفرق y' الشكل العام
$y' = ay + b$
$y = ke^{ax} - \frac{b}{a}$

طلب اضافي
اوجد الحل اذا علمت ان ميل المماس في نقطة فاصلتها 1 هو (صفر)
الفكرة: نعوض بدال y' صفر و نحسب y ثم نكمل بشكل طبيعي بدال $x \Leftarrow 1$
بدال y صفر

السؤال الرابع
هام جداً 2017
الفكرة:
لما نشوف درجة البسط اكبر من المقام ⟸ قسمة اقليدية

احسب التكامل: احفظ قوانين التكامل
التكامل مهم جداً 40 علامة
- التجزئة
- تفريق المحاور

احضر شرح التكامل على قناة المدرس
تذكرة في التكامل

فارس جقل
2 فيديو مدة الفيديو تقريبا 20 دقيقة

بالحل بساوي ال $(x-1)$ بساويها $(x+3)$

Bayan

السؤال التاسع

x نهاية الحيز

40 علامة

مشان نعرف انو التمرين عم يتحدث عن x نهاية الحيز بيكون في بالتمرين $x > \alpha$

القانون يقول

$$|f(x) - c| < r$$

مؤكد

النهاية - الطرف الفعلي

هو نفس النهاية

الحد العلوي ناقص النهاية

يأتي نفس التمرين (الفكرة) ولكن e^{x} بدال x

او يأتي متتاليات بدال ال x ⇐ n وبدال $f(x)$ ⇐ u_n

السؤال العاشر

2017

السؤال الحادي عشر كيف نشتغل بالحل الوحيد

1- التابع مستمر و متزايد / متناقص على المجال] $I =$ [

من الطرف الاول من الجدول

2- $\alpha \in I$ بيطلع مجال تاني من الطرف الاخير

العدد يلي بدهن ياه

فكرة التمرين: نفرض الطرف اليساري $f(x)$

لنعرف إذا متزايد او متناقص نشكل جدول

يلي بدو 600 سطر ولكتب وقت
التابع $f(x)$ مستمر والمشتقات على كذا...

[الطرف الاخير [=] الطرف الاول] $0 \in f$

إذا كنا عم نبحث ثم بدين $]x[-1]x[$ لا جداء الصورتين لازم يطلع سالب الصفر

السؤال الخامس

لما يقول اثبت تراجحة ويكون في $\sin$ $\cos$ / بالإحاطة /

السؤال السادس

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

2

السؤال الثاني عشر 2020

كيف عرفنا انو تكامل بالتجزئة

لأ أربع اشكال

- $x \cdot e^x$ ← ممكن يكون $2x$ / x^2
- $x \cdot \ln x$
- $x \cdot \sin x$
- $x \cdot \cos x$

بـ $x.e^x$, $x.\sin x$, $x.\cos x$ نفرض الـ u هي x

والـ v' هو الي جنبو

شكل $x \cdot \ln x$ نفرض الـ u هو الـ $\ln x$

والـ v' هو الـ x

قانون التكامل بالتجزئة

$$\int_a^b u \cdot v' = [u \cdot v]_a^b - \int_a^b v \cdot u'$$

منه خواص التكامل السالب يخرج برا

اثبت ان (الطلب الثاني)

يعني عوض بدال y' ⇐ $f(x)$

السؤال الثالث عشر

مجموعة التعريف R

الفقرة نأخذ $\ln$ الطرفين

Bayan Nages