

سلم تصحيح مقرر تحكم آلي 2

سنة ثالثة هندسة تحكم فصل ثاني 2024

سليم محمد ربيع

د. با. ج. د. هـ.

جواب السؤال الأول 30 درجة

لكل جواب صحيح خمس درجات والمجموع 30 درجة

1. على حافة الاستقرار [C].

2. غير مستقر [A].

3. تغيير إشارة الخطأ [B].

4. غير ذلك [D].

5. غير ذلك [D].

6. تحسين SSE [C].

جواب السؤال الثاني 20 درجة

حساب عدد المسارات ثلاث مسارات درجتان

حساب نقطة التقاء المسارات -2 درجتان

حساب زوايا المسارات  $-\pi/3$  ,  $\pi/3$  ,  $\pi$  درجتان

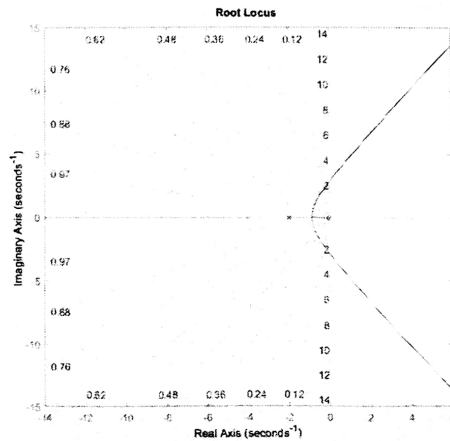
حساب نقاط الافتراق والالتقاء  $S=-0.47$  ,  $S=-3.5$  مقبول درجتان

حساب نقاط التقاطع مع المحور التخيلي  $\pm\sqrt{5}$  درجتان

حساب قيم K التي تحقق الاستقرار  $0 < K < 30$  درجتان

تحديد هل تنتمي النقطة لمسار الجذور لا تنتمي بعد حساب شرط المطال أو الزاوية وعدم تحقق الشرط ثلاث درجات

رسم مسار الجذور خمس درجات (عدم وضع الرسم مع تحديد النقاط بشكل واضح والمسار تحذف الدرجة)



د روزيه مندو

سلم تصحيح مقرر تحكم آلي 2

سنة الثالثة هندسة تحكم فصل ثاني 2024

جواب السؤال الثالث ~~20~~ 20

حساب جذور المعادلة المميزة  $-0.5-3.1j$  ,  $-0.5+3.1j$  أربع درجات

حساب جذور المعادلة المرغوبة  $-1.5-2.6j$  ,  $-1.5+2.6j$  أربع درجات

اختيار صفر بحيث يغلي أحد الأقطاب وليكن القطب 1- وحساب قطب المعوض من خلال شرط  
الزاوية من خلال الرسم الصحيح والواضح  $p=-3$  أربع درجات

حساب قيمة الثابت  $Kc$  من خلال شرط المطال وتابع نقل الحلقة المفتوحة  $K=0.9$  أربع درجات

إيجاد ثابت خطأ السرعة  $Kv=3 \text{ sec}^{-1}$  أربع درجات

ملاحظات عامة:

أي حل من قبل الطالب لم يرد ضمن السلم يتم تقدير علامة الطالب من قبل مدرس المقرر.