

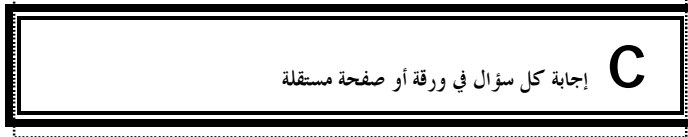
الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى

المؤسسة الوطنية للنفط

معهد النفط للتأهيل والتدريب

امتحان الدور الاول للعام الدراسي 2003 - 2004 افرنجي

السنة / الاولى المادة / هندسة الزمن / ساعة وخمسون دقيقة + عشرة دقائق قراءة اسئلة



E ... اجب عن جميع الاسئلة :

س1 / أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس :

- 1- بعد النقطة (5 ، 12) عن نقطة الاصل يساوي [$\frac{12}{5}$ ، 7 ، 13]
- 2- مكعب مساحته الكلية 54سم² فإن حجمه يساوي [27 ، 9 ، 3]
- 3- $90 - حا = 30$ [$حا = 60$ ، $حا = 90$]
- 4- الزاوية التي يصنعها المستقيم س - ص + 1 = 0 مع محور السينات في الاتجاه الموجب هي [135° ، 225° ، 315°]
- 5 - اذا كانت 5حاس + 1 = حاس + 3 فإن س = [150 ، 180 ، 270]

س2 / ضع علامة (\checkmark) أو (\times) أمام العبارات الاتية :-

- 1- اذا تقاطع مستويان فإنهما يتقطعان في خط مستقيم ()
- 2- $ص = س + \frac{1}{5}$ معادلة تمثل خط مستقيم ()
- 3- الزاوية $\frac{2}{3}$ تساوي الزاوية 210° ()
- 4- المستقيم 2 س + ب ص = 3 والذي يمر (3 ، 3) فإن قيمة ب = -3 ()
- 5- المتجه ط = (2 / 10 ، 45°) في الصورة الكارتيزية هو (10 ، 10) ()

س3 / أ / اذا كان أ ب = (3 ، 1) ، ج د = (4 ، 2) أ د = (10 ، 7) أوجد ب ج ؟

ب / أوجد قيمة كلاً من :-

(i) $20 - جتا 70^\circ$ (ii) $2 / جتا 45^\circ - قتا 60^\circ - \frac{1}{2} طتا 240^\circ$

ج / اذا كانت المساحة الجانبية لاسطوانة دائرية قائمة 704سم² وارتفاعها 16سم فأوجد الحجم والمساحة الكلية

للاسطوانة حيث (ط = $\frac{22}{7}$) ؟

س4 / أ / إذا كان المستقيم (س + 2 ص + 5) + هـ (3 س - 5 ص + 1) = 0
يوازي المستقيم 4 س - 3 ص = 0 أو حدد قيمة هـ ؟

ب / أوجد المساحة السطحية لأكبر كرة يمكن وضعها داخل صندوق على شكل مكعب طول ضلعه 8 سم ؟

ج / قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها 21 سم وطول قوس هذه القطعة 11 سم . احسب مساحة هذه القعطة ؟

س5 / أ / أوجد المحل الهندسي للنقطة (س , ص) التي تتحرك في مستوى بحيث يكون بعدها عن النقطة (3 , 5) مساوياً 3 دائماً .

ب / اثبت أن :-

$$1 = (1 + ط^2) (س^2 - 1)$$

$$2 = (حاه + جتاه)^2 + (حاه - جتاه)^2$$

ج / أوجد معادلة المستقيم المار بالنقطة (2 , 3) ويوازي المستقيم الذي معادلته ص = 5 ؟

تمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق