

الجمهورية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية

معهد النفط للتأهيل والتدريب

لجنة الامتحانات

امتحان الدور الأول للعام الدراسي 2001 – 2002 ف

السنة / الأولى المادة / هندسة الزمن / 1 1/2 + ربع ساعة قراءة الاسئلة

اجب عن جميع الاسئلة الاتية :-

س1 / أ / اختر الاجابة الصحيحة من بين الاقواس .

1- اذا كان ل مستقيم ، س مستوى وكان ل // س فإن

$$\{ \text{ل} \cap \text{س} = \emptyset , \text{ل} \cap \text{س} \neq \emptyset , \text{ل} \cap \text{س} = \text{ل} \}$$

2- اذا كان (3ص ، -5) ، (4 ، ص) نقطتين على مستقيم ميله يساوي 3

4

$$\text{فإن س} = \{ \underline{1} , 15- , 16 \}$$

15

3- اذا كان أ = (2 ، 2) ، ب = (/ 2 ، 45 °) فإن

$$\text{أ} + \text{ب} = \{ (3+ , 3) , (3- , 5) , (2 / 2 , 45 °) \}$$

4- قيمة الزاوية 120° بالتقدير الدائري = [$\frac{\text{ط}3}{2}$ ، $\frac{\text{ط}}{2}$ ، $\frac{\text{ط}2}{3}$]

5- اذا دار مربع حول احد اضلاعه دورة فإنه يكون اسطوانة فيها

$$[\text{نق} < \text{ع} , \text{نق} > \text{ع} , \text{نق} = \text{ع} , \text{لاشئ مما ذكر}]$$

س2 / اكمل ما ياتي :-

1- اذا كانت معادلة مستقيم 2ص = 3س-1 فإن ميله العمودي يساوي

2- مكعب طول حرفه 3سم فإن حجمه يساوي

3- طول العمود الساقط من النقطة (1، 3) على المستقيم 3س=4ص-5 يساوي

4- اذا كان نصف قطر يساوي 12سم ، هـ = 90° فإن طول القوس يساوي

5- معادلة الدائرة التي مركزها النقطة (5، 4) ونصف قطرها يساوي 3 وحدات هي

س3 / أ / اذا كانت معادلة مستقيم هي 2ص=4س-2 أوجد

(i) نقاط تقاطعه مع المحورين .

(ii) هل النقطة (-4، 2) تقع على المستقيم .

(iii) ارسم شكلاً للمستقيم .

ب / ارسم منحنى الجيب بين الزاويتين -180° ، $+180^\circ$ ؟

س4 / أ / قطعة من الورق على شكل مستطيل بعدها 7سم ، 11سم طويت بحيث اصبحت على شكل اسطوانة دائرية قائمة طول ارتفاعها 7سم اوجد مساحتها الكلية وحجمها ؟

ب / اثبت أن المستقيمين متوازيين ثم اوجد البعد بينهما

$$\text{س-} 2\text{ص} = 9 \text{ ، } \text{س-} 2\text{ص} + 10 = 0$$

س5 / أ / كرة مصنوعة من الرصاص نصف قطرها الداخلي 6سم ونصف قطرها الخارجي

8سم . اوجد حجم الرصاص ؟

ب / اوجد معادلة الدائرة التي نهايتها احد اقطارها هو المستقيم الواصل بين مركزي الدائرتين

$$\text{س}^2 + \text{ص}^2 + 2\text{س} - 6\text{ص} + 9 = 0$$

$$\text{س}^2 + 4\text{ص}^2 + 16\text{س} - 40\text{ص} - 28 = 0$$

مع تمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق