كلية الهندسة – جامعة مصراتة
القسم العام
ربيع 2021

مقرر الهندسة الوصفية ١- ع 125
الاختبار النصفي (الزمن 75:00 دقيقة)

ملاحظة: جميع الأبعاد بالمليمتر
الخميس : 2021/06/24

أجب على جميع الأسئلة التالية

مستخدماً الخطوط المناسبة مع كتابة رموز النقاط والمستقيمات التي ترسمها بشكل واضح
محافظاً على تناسق الخطوط ونظافة الرسم
(ملاحظة: يتم رسم كل سؤال على نفس المحاور)

السؤال الأول(6 درجات):

أ. ارسم مساقط كلاً من:

1. النقطة A الواقعة في المستوى المنصف الثاني، وفي الزاوية الزوجية الثانية، وتبعد مسافة 60mm على π_1 ، وتقع يسار π_3 وتبتعد عنه بمقدار 50mm

2. النقطة B الواقعة في π_2 ، وتبعد مسافة 10mm يمين π_3 ، ومسافة 30mm اسفل π_1

ب. مثل المستوي $\beta\{60,-60,60\}$ بأثريه الأفقي والرأسي، ثم مثل النقطة N التي تقع في المستوي وعلى الأثر الرأسي T_2 وتبعد مسافة 35mm يمين π_3

السؤال الثاني(8 درجات):

مثل المستقيم [AB] الذي فيه B(x , 30 , - 30) ، A(70 , - 20 , - 50) ، إذا كان طوله الحقيقي يساوي 100mm، ثم أوجد أثريه الأفقي والرأسي، وزاويتي ميله على المستويين الأفقي والرأسي، وكذلك الزوايا التي يخترقها في الفراغ. ثم عين مساقط النقاط التالية الواقعة عليه أو على امتداده :

M(x , y , 20) ، F(-30 , y , z) ، G(x , - 20 , z)

السؤال الثالث (8 درجات):

عين مساقط المستقيم الجانبي [K M] إذا كان K(40 , 30 , 50)، وطوله الحقيقي يساوي 40 mm، والنقطة M(X, Y , 20) ، ثم أوجد أثريه الأفقي والرأسي، وزاويتي ميله على المستويين الأفقي والرأسي، وكذلك الزوايا التي يخترقها في الفراغ. ثم عين مساقط المربع IJKM إذا علمت أن مستواه جانبي (اعتبر أن الإحداثي: $Y_M > Y_K$).

السؤال الرابع (8 درجات):

مثل المثلث ABC القائم الزاوية في A(50 , 30 , 10) إذا علمت أنا مستواه أفقي، والضلع AB يميل بزاوية 60^o على π_2 وطوله 50mm والضلع AC طوله 70mm (ملاحظة يمكن اعتبار أن $Y_B > Y_A$)

انتهت الأسئلة