الفصل: ربيع2017 كليه الهندسة- جامعة مصراتة القسم: العام

الامتحان النهائي مقرر الهندسة الوصفية هـ ع 125 أستاذ المقرر: د.ابراهيم بادي، أ. أبوبكر معيتيق

السبت2017/07/01 زمن الامتحان: ساعتان و 15 دقيقة

رقم الطالب: .... اسم الطالب: .....

أجب عن جميع الأسئلة التالية موضحا خطوات الحل.

ملاحظة: جميع الأبعاد بالمليمتر

السؤال الأول (8 درجات)

عيّن مسقطي النقطتين التاليتين:

- نقطة A: تقع في π_2 وتبعد مسافة 70 ملم يمين π_3 و 35 ملم أعلى π_1.
- نقطة B: تقع في الزاوية الزوجية الثانية وتبعد مسافة 80 ملم عن π_2، و 80 ملم عن π_1 و10 ملم يمين π_3.

ثم أوجد أثري المستقيم AB والزوايا التي يخترقها في الفراغ، وأوجد طوله الحقيقي. أوجد مسقطي النقطة C الواقعة على المستقيم AB إذا علمت أنها تقع في المستوي الأفقي.

السؤال الثاني (12 درجة)

إذا كان المستقيم [A(100,10,20), B(140,50,50)] AB هو خط تقاطع مستويين α عمودي على الأفقي و مستوى {x, 70, z} β فعيّن أثري المستويين. عين مسقطي المثلث ABC الواقع في المستوي α حيث (x, 40, 20) C.

السؤال الثالث (10 درجات)

أوجد الشكل الحقيقي للمثلث

ABC [A(10,30,20), B(40,y,55), C(40,50,z)]

الواقع في المستوي α {-40, 135^0, Ø$_2$}

السؤال الرابع (10 درجات)

هرم رباعي قائم قاعدته المربع ABCD تقع في المستوي الأفقي، ورأس الهرم R (30, 40, 70)، وإحداثيات النقطة A (10, 30, 0). عيّن مساقط الهرم، ثم مثّل تقاطعه مع المستوي

α [70, 150^0]

العمودي على المستوي الرأسي، وأوجد الشكل الحقيقي لمضلع التقاطع.