	Mansoura University Faculty of Engineering Math. & Eng. Physics. Dept.	Descriptive Geometry تخلفات إسقاط BAS+PRE Code: 1014	Final exam academic year 2012-201. Preparatory year, December 2012 Time Allowed: 2 hour

أجب عن الأسئلة الآتيه (أربعة أسئله كل سؤال 15 درجه)

السؤال الأول: مثل المسقط الأفقى والرأسى فقط للخطين الشماليين $m = AB$ و $l = CD$ حيث $A(0,2,2),\ B(5,4,2),\ C(2,7,1),\ D(4,5,4)$ (4 Marks)

ثم أوجد:

1) النقط الواقعة على الخط m وتبعد 4 cm عن محور y (4 Marks)

2) زاوية ميل المستقيم m على المستوى الرأسى π_2 $(\beta = ?)$ (3 Marks)

3) أقصر مسافة بين الخطيين l, m (4 Marks)

السؤال الثانى: مثل المساقط الثلاثه للمثلث ABC حيث $A(1,2,1),\ B(2,5,4)$ والضلع BC مستقيم وجهى (يوازى π_2) وطوله $4\ cm$ ويصنع زاوية 30° مع π_1 علما بأن $z_C > z_B$ (6 Marks)

ثم أوجد:

1) الأثر الجانبى (S) للخط BC (3 Marks)

2) نقطة K تقع على المستقيم BC وتبعد مسافة 3 cm عن الرأس C بحيث $z_K > z_B$ (2 Marks)

3) إذا كانت نقطة $M(7, 1, 4)$ لا تنتمى لمستوى المثلث, عين بعد M عن مستوى المثلث (4 Marks)

السؤال الثالث: مثل المسقط الأفقى والرأسى فقط للمثلث ABC والذى يقع فى مستوى عمودى على π_1 حيث $A(0,7,3),\ B(7,2,1),\ C(?, 4.5, 5)$ (6 Marks)

ثم أوجد:

1) الأثر الأفقى والرأسي لمستوى المثلث (2 Marks)

2) نقطة K تقع على المستقيم BC أقرب ما تكون لمحور z (2 Marks)

3) الشكل الحقيقي للمثلث (5 Marks)

السؤال الرابع: مثل المسقط الأفقى والرأسى فقط للمثلثين ABC و ABD حيث $A(0,2,3),\ B(6,5,3),\ C(2,1,7),\ D(5,8,2)$ (4 Marks)

ثم أوجد:

1) الزاوية الزوجية بين مستويات المثلثين (4 Marks)

2) بعد C عن مستوى المثلث ABD (3 Marks)

3) الشكل الحقيقي للمثلثين (4 Marks)

Best of luck,