

استاذ المقرر
عبد المجيب علي المحروق

رقم قيد الطالب:

اسم الطالب:

ملاحظات هامة جداً:

1. يجب إجابة الأسئلة بقلم الرصاص و بشكل واضح وبالتفصيل؛ عدم وضوح الإجابة يؤثر سلباً على التقييم.
2. يجب توضيح جميع الرموز والخطوط والمقاسات على الرسم بشكل دقيق، مع الحفاظ على وضوح الإجابة.
3. يجب المحافظة على نظافة ورقة الإجابة؛ عدم نظافة ورقة الإجابة يؤثر سلباً على التقييم.
4. يجب إجابة كل سؤال في رسمة خاصة؛ عدم دمج أكثر من سؤال في رسمة واحدة.

المطلوب: إجابة جميع الأسئلة المرفقة.

السؤال الأول (6 درجات): للنقطتين A و B:

$$A(-3, +3, +1)$$

$$B(-2, -2, +2)$$

المطلوب:

1. تمثيل المساقط الثلاثة. (1.5 درجة)
2. ما هو ترتيب النقاط من اليمين إلى اليسار؟ (0.5 درجة)
3. تعبئة الجدول المرفق بعد نقله في ورقة الإجابة. (4 درجات)

النقطة	موقعها بالنسبة للمستوى الأفقي	موقعها بالنسبة للمستوى الأمامي	موقعها بالنسبة للمستوى الجانبي	الزاوية الزوجية التي تقع فيها
A				
B				

السؤال الثاني (10 درجات): للمستقيم AB، إذا كانت A واقعة في المستوى الجانبي وفي المستوى المنصف الأول وفي الزاوية الزوجية الثالثة، وتبعد 4 سم عن المستوى

الرأسي، والنقطة B واقعة في المستوى المنصف الثاني وأسفل المستوى الأفقي وتبعد عنه 1 سم، وتبعد عن المستوى الجانبي 5 سم يميناً. المطلوب:

1. تعيين أثره. (درجتين)
2. إيجاد طوله الحقيقي. (درجتين)
3. إيجاد زاوية ميله على المستوى الأفقي. (درجتين)
4. إيجاد الزوايا التي يخترقها في الفراغ. (درجتين)
5. هل النقطة $C(+3, +2.2, +1)$ تقع على هذا المستقيم أم لا تقع عليه؟ وضح الإجابة بالرسم والتعليل. (درجتين)

السؤال الثالث (8 درجات): عين أثري المستوى العمودي على الأفقي (لكن لا يوازي الرأس) الذي يمر بالنقطة $A(4, 2, 5)$ ويميل 30° على $\{\pi_2\}$.ثم عين المساقط الثلاث للمثلث ABC الواقع في هذا المستوى إذا كانت $B(2, Y, 3)$ ، والنقطة C تبعد 1 سم عن $\{\pi_2\}$ ، و 4 سم عن $\{\pi_1\}$.

السؤال الرابع (6 درجات): عين الآثار الثلاثة للمستويات التالية، ثم أذكر نوع كل مستوى:

$$L\{2, 25^\circ, 90^\circ\}$$

$$P\{3, \infty, 3\}$$