

فرض الفصل الثالث في مادة الرياضيات

تمرين

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(O; \vec{i}, \vec{j})$ ، نعتبر النقط $A(3; 1)$ ، $B(1; -1)$ و $C(-1; 1)$ و لتكن I منتصف القطعة $[AC]$.

1 أحسب كل من AB ، AC ، $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{AC}$ ثم استنتج قياسا للزاوية $\widehat{BAC}$.

لتكن (C) مجموعة النقط $M(x; y)$ من المستوي التي تحقق : $x^2 + y^2 - 6x - 2y + 2 = 0$.

2 بين أن المجموعة (C) هي دائرة مركزها A يطلب تعيين نصف قطرها .

3 تحقق أن النقطة B تنتمي للدائرة (C) .

4 عين معادلة للمستقيم (Δ) المماس للدائرة (C) في النقطة B .

5 أحسب المسافة بين النقطة C و المستقيم (Δ) ، ماذا تستنتج بالنسبة للمثلث ABC ؟

6 عين المجموعة (C') مجموعة النقط $N(x; y)$ من المستوي التي تحقق : $NA^2 + NC^2 = 10$ ، ثم جد معادلة ديكارتية لها .

