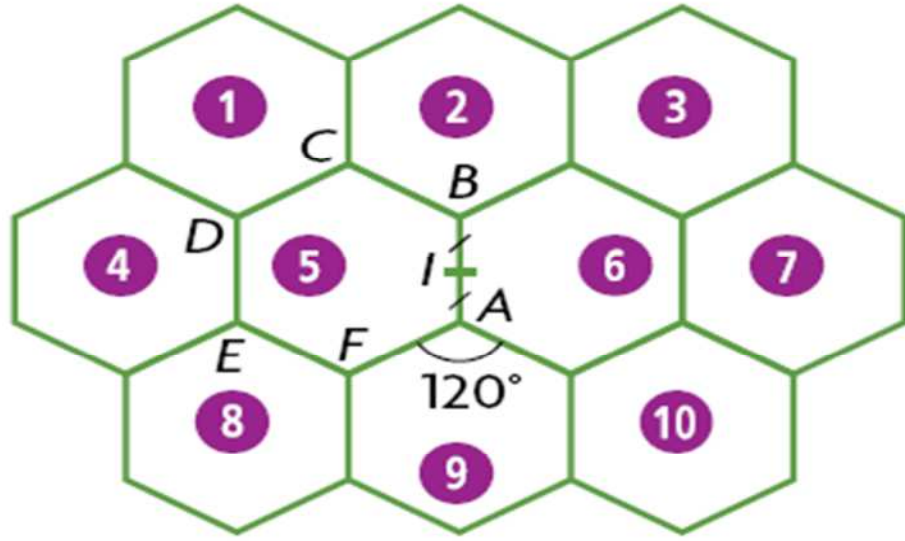


إختبار الفصل الثالث لمادة الرياضيات

التمرين الأول:

الشكل الموالي مكون من عشر سداسيات متقايسة مرقمة من 1 إلى 10



السداسي (5) يسمى $ABCDEF$ ، I منتصف القطعة المستقيمة $[AB]$.

أنقل ما يلي ثم إملأ الفراغات:

- (1) نظير السداسي (8) بالنسبة للنقطة I هو:
- (2) نظير السداسي (10) بالنسبة للمستقيم (AB) هو:
- (3) صورة السداسي (8) بالإنسحاب الذي يحول E إلى C هي:
- (4) صورة السداسي (8) بالدوران الذي مركزه A وزاويته $\frac{2\pi}{3}$ هي:

التمرين الثاني:

أجرينا دراسة إحصائية على قامات تلاميذ قسم معين في الثانوية، فتحصلنا على النتائج التالية:

القامة (cm)	$[150,155[$	$[155,160[$	$[160,165[$	$[165,170[$	$[170,175[$
عدد التلاميذ	6	4	α^2	$-\alpha + 5$	2

الجزء الأول: عين قيمة العدد α حتى يكون عدد تلاميذ القسم $N = 29$.

الجزء الثاني: نضع $\alpha = 4$.

- (1) شكل جدولاً تبين فيه: الفئة، مركزها، تكرارها، تواترها، التكرار المجمع الصاعد، التواتر المجمع الصاعد، التكرار المجمع النازل و التواتر المجمع النازل لهذه السلسلة الإحصائية.

- (2) أحسب الوسط الحسابي لهذه السلسلة الإحصائية، ماذا يمثل؟
- (3) أحسب :مدى هذه السلسلة الإحصائية .
- (4) عين الفئة المنوالية لهذه السلسلة الإحصائية.
- (5) عين الفئة الوسيطة لهذه السلسلة الإحصائية، ثم أحسب الوسيط.
- (6) أنشئ المدرج التكراري الذي يمثل هذه السلسلة الإحصائية، ثم مثل المضلع التكراري .

التمرين الثالث:

المستوي منسوب إلى معلم متعامد و متجانس $(o, \vec{i}, \vec{j})$.

- (1) علم النقاط: $C(0, -1); B(2, -1); A(2, 1)$.
- (2) عين إحداثي النقطة D حتى يكون الرباعي $ABCD$ متوازي أضلاع.
- (3) لتكن النقطتين $N; M$ من المستوي حيث: $\vec{MA} + \vec{MB} = \vec{0}$ و $\vec{CN} = \frac{1}{3}\vec{CA}$.
 - أ- أحسب إحداثي النقطتين $N; M$.
 - ب- أوجد المركبتين السلمييتين للشعاعين $\vec{DN}; \vec{DM}$.
 - ت- بين أن النقط $N; M; D$ على استقامية.
- (5) أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم (Δ) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (AC) .
- (6) أكتب المعادلة الديكارتية للمستقيم (d) الذي يشمل النقطتين $D; C$.
- (7) أحسب أطوال أضلاع المثلث ABC ، ثم استنتج نوعه.

أساتذة الرياضيات يتمنون لكم التفوق و النجاح