**الأشعـــــــــــــــــــــــــة**

|  |  |
| --- | --- |
| **التمرين الأول:**  **أجب بصحيح أو خطأ:**  **1) القطعتان[AB]و [CD]متناصفتان إذن:**  **2) إذا كانفأن النقطتان B وC متناظرتان بالنسبة إلى A**  **3) DEFG متوازي أضلاع إذن: .**  **4) MNPQمتوازي أضلاع : إذن:.**  **5) EFGHمتوازي أضلاع إذن:.**  **6) Oمنتصف[MN] إذن: .**  **7) النقاط :I,J,K,L,Mحيث:**  **وإذن الرباعيIJKL هو متوازي أضلاع.**  **8) صورة القطعة[AB] بالإنسحاب الذي شعاعه  هي القطعة [AB] نفسها.**  **9) صورة المستقيم (AB) بالإنسحاب الذي شعاعه هو المستقيم (AB) نفسه.**  **التمرين الثاني:**  **ABCD مستطيل, O مركزه.**   1. **إشرح لماذا :.** 2. **أنقل ثم أكمل:**   **, .**  **التمرين الثالث: 1) أرسم المثلث ABC.**  **2) عين النقطتين, صورتي B,C بالانسحاب الذي شعاعه .**  **3) أنشئ صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي شعاعه.**  **4) أذكر شعاعين مساويين للشعاع .**  **التمرين الرابع:**  **أكمل المساويات في كل حالة مما يلي:**    **التمرين الخامس:**  **ABCمثلث متساوي الساقين في B.**   1. **عين النقطتين H,N بحيث:**   **و .**   1. **ما نوع الرباعي ABCH؟ علل.** 2. **برهن أن النقطة A هي منتصف [BN] .**   **ثم استنتج نوع المثلث BHN.**  **التمرين السادس:**  **1) أرسم القطعة[AB] ,عين C بحيث: 2) ماذا تمثل النقطة B بالنسبة إلى القطعة [AC] ؟**  **3) عين D بحيث: .**  **التمرين السابع:**  **A, D, Cثلاث نقط ليست إستقامية.**  **1) عين النقطة B حيث:.**  **2)الموازي للمستقيم(AC) يشمل Bويقطع(AD)في E**  **ويقطع (DC)فيF.**  **- بين أن النقطة Bهي منتصف [EF] .**  **3)O هي نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع ABCD**  **وهي نظيرتها بالنسبة إلى B.**  **بين أن :** | **التمرين الثامن:**  **أرسم المثلثABD حيث:**  **,, .**  **1)عين النقطة E صورة A بالإنسحاب الذي شعاعه .**  **2) عين النقطةF حيث: .**  **3) بين أن النقطة D هي منتصف [EF].**  **التمرين التاسع:**  **ABCمثلث :**   1. **عين النقطة N بحيث:.** 2. **عين النقطة H بحيث:.**   **بين أن: .**  **التمرين العاشر:**  **ABCD متوازي أضلاع, O نقطة تقاطع قطريه.**  **1) عين النقطتين N ,M حيث :**  **, .**   1. **بين أن الرباعي ANMO متوازي أضلاع.**   **التمرين الحادي عشر :**  **ABC مثلث.**   1. **عين النقطتين H وF حيث:**   **و  .**  **2) أكمل ما يلي :**  **\***  **\***  **\***  **بين أن النقطة B هي منتصف [FH] .**  **التمرين الثاني عشر :**  **ABC مثلث حيث : .**   1. **عين النقطتين: L وP حيث :**   **و .**   1. **ما نوع الرباعي LPCA .**   **التمرين الثالث عشر :**  **ABCD متوازي أضلاع, O نقطة تقاطع قطريه,**  **H منتصف [AD].**  **1) عين N بحيث : .**  **2) ما نوع الرباعي ANDC .**  **التمرين الرابع عشر :**  **،  ، ثلاث نقاط من المستوي ليست على استقامة واحدة .**  **1) أنشئ النقطة  بحيث: .**  **2) المستقيم الموازي للمستقيم  و المار بالنقطة يقطع  في النقطة  و يقطع  في  .**  **- برهن أن :  و .** |