

تمرين 01

- 1- علم النقط $C(1;-2), B(-1;2), A(3;2)$
- 2- أحسب الأطول BC, AC, AB
- 3- حدد نوع المثلث ABC مع التعليل.
- 4- أحسب إحداثيات النقطة D بحيث : $\overrightarrow{CD} = \overrightarrow{BA}$
- 5- أحسب إحداثيات النقطة M منتصف $[AB]$
- 6- ماذا يمثل (CM) بالنسبة للمثلث ABC

تمرين 05

- 1- علم النقاط $U(-3;-2), E(4;3), B(0;2), A(1;-1)$
- 2- أحسب مركبتي الشعاعين $\overrightarrow{UA}, \overrightarrow{BE}$
- 3- برهن أن الرباعي متوازي أضلاع .
- 4- أحسب طول الضلع $[BU]$

تمرين 06

1. علم النقط $C(3;2), B(-1;-1), A(1;3)$
2. أحسب الأطول BC, AC, AB
3. ما نوع المثلث ABC . علل ؟
4. أنشئ النقطة D التي يكون من أجلها الرباعي $ABCD$ مستطيلا ثم أحسب إحداثيات النقطة D
5. أحسب إحداثيات M مركز تناظر الرباعي $ABCD$.

تمرين 07

1. علم النقاط التالية في معلم متعامد ومتجانس $C(-2;3), B(-6;0), A(4;-5)$
2. أحسب الأطول BC, AC, AB
3. حدد نوع المثلث ABC مع التعليل .
4. أنشئ النقطة D صورة B بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{CA}
5. ما نوع الرباعي $ACBD$ ؟ علل ؟
6. أحسب إحداثيات النقطة D
7. أحسب إحداثيات M مركز الرباعي $ACBD$.
8. أنشئ النقطة E نظيرة B بالنسبة إلى C .
9. احسب إحداثي الشعاع \overrightarrow{BA} .
10. أنشئ النقطة F حتى يكون $\overrightarrow{DF} = \overrightarrow{DO} + \overrightarrow{DA}$

تمرين 01

- $BC = 5cm, AC = 4cm, AB = 3cm$ مثلث حيث :
- 1- بين أن المثلث ABC قائم .
 - 2- أنشئ النقطة M صورة N بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB}
 - 3- ما نوع الرباعي $AMNB$ ؟ استنتج الطول BN .
 - 4- أكمل ما يلي :
- $$\overrightarrow{MN} + \overrightarrow{MA} = \dots$$
- $$\overrightarrow{BN} + \overrightarrow{BA} = \dots$$
- $$\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BN} + \overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MN} = \dots$$

تمرين 02

في المستوى المزود بمعلم متعامد ومتجانس (O, \vec{i}, \vec{j}) وحدة الطول هي السنتمتر

1. علم النقاط التالية $C(3;3), B(-3;5), A(1;-3)$
2. أحسب الأطول BC, AC, AB
3. بين أن المثلث ABC قائم ومتساوي الساقين .
4. بين أن $(-1;1)$ إحداثيات النقطة M منتصف $[AB]$.
5. أحسب إحداثيات الشعاع \overrightarrow{CM} .
6. أنشئ النقطة D حيث $\overrightarrow{MD} = \overrightarrow{CM}$
7. ما نوع الرباعي $ADBC$ ؟ علل ؟
8. أنشئ النقطة D', B', A' نظائر النقط D, B, A على الترتيب بالنسبة إلى C .
- ما نوع الرباعي $A'D'B'C'$ ؟

تمرين 03

1. علم النقاط التالية في معلم متعامد ومتجانس $C(-1;3), B(3;1), A(1;-1)$
2. حدد نوع المثلث ABC مع التعليل .
3. أحسب إحداثيات النقطة M منتصف $[AC]$.
4. أحسب إحداثيات النقطة D بحيث : $\overrightarrow{BM} = \overrightarrow{MD}$
5. ما نوع الرباعي $ABCD$ ؟ علل ؟

تمرين 04