

ثانوية بلحاج قاسم نورالدين - الشلف- فرض منزلي رقم 05

الأشعة و الانسحاب

تمرين 1 :

A و B و C و D نقط من المستوي

$$\vec{AD} + \vec{BC} = \vec{AC} + \vec{BD} .$$

تمرين 2 :

M ، C ، A ، B أربع نقط من المستوي

$$\vec{MA} + \vec{MB} + \vec{MC} + \vec{MD} = \vec{0} .$$

تمرين 3 :

$ABCD$ مستطيل بحيث ، $AB = 4 \text{ cm}$ ، $AD = 3 \text{ cm}$.

1 / أنشئ E صورة B بالانسحاب الذي شعاعه \vec{AC} .

2 / بين أن C منتصف $[DE]$.

3 / أنشئ النقطة F حيث : $\vec{AC} + \vec{AD} = \vec{AF}$.

. بين أن F صورة D بالانسحاب السابق .

. أحسب الطول EF .

تمرين 4 :

ليكن \vec{V} شعاع في المستوي .

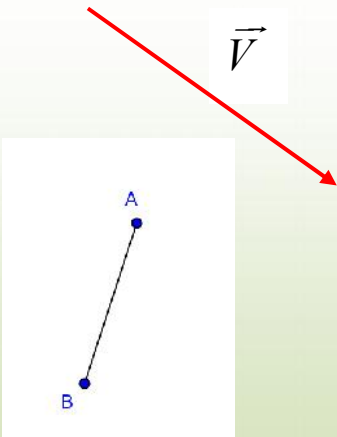
1 / أرسم قطعة مستقيم $[AB]$.

. أنشئ النقطة C صورة النقطة A بالانسحاب الذي شعاعه \vec{V} .

. أنشئ النقطة D صورة النقطة B بالانسحاب الذي شعاعه \vec{V} .

2 / برهن أن الرباعي $ABDC$ متوازي أضلاع .

3 / برهن أن : $\vec{AB} = \vec{CD}$.



تمرين 5 :

أكتب المجاميع التالية على شكل شعاع واحد . (رسم الشكل غير مطلوب) .

$$\overrightarrow{FG} + \overrightarrow{EF} = \dots\dots\dots$$

$$\overrightarrow{BK} - \overrightarrow{BA} = \dots\dots\dots$$

$$\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{DC} + \overrightarrow{DA} = \dots\dots\dots$$

تمرين 6 :

1 / أنشئ مثلث متساوي الساقين ABC رأسه الأساسي A بحيث : $AB = 4,5 \text{ cm}$; $BC = 5,4 \text{ cm}$

AH هو الارتفاع المتعلق بالقاعدة ، M نقطة منتصف الضلع $[AB]$.

2 / أحسب الطول AH .

3 / أنشئ النقطة D نظيرة النقطة M بالنسبة إلى النقطة H . ما طبيعة الرباعي BMCD ؟ علّل إجابتك .

4 / برهن أنّ : $\overrightarrow{AM} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{AC}$.

تمرين 7 :

1 / أنشئ مثلث ABC بحيث : $AB = 12 \text{ cm}$; $AC = 9 \text{ cm}$; $BC = 15 \text{ cm}$

2 / ما طبيعة المثلث ABC ؟ علّل .

3 / أنشئ النقطة M بحيث : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{AM}$

. ما طبيعة الرباعي ABMC ؟

4 / أنشئ النقطتين N و P بحيث : $\overrightarrow{CP} = -\overrightarrow{CA}$ و $\overrightarrow{CM} = -\overrightarrow{CN}$

. استنتج طبيعة الرباعيات : ANPM , ANCB , BCPM . علّل بوضوح إجابتك .