najah213.com • نجاح 213

③ مختصر الأشعة و الانسحاب

نهمار للرياضيات

***تعاريف و خواص:**

* الشعاعان المتساويان لهما نفس الاتجاه و نفس الطول ونفس المنحى.



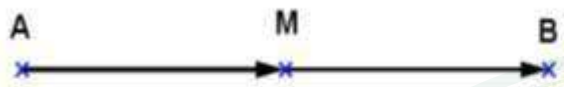
*اذا كان الرباعي ABCD متوازي أضلاع فإن : $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$.

*اذا كان : $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{DC}$ والنقط ليست على استقامة واحدة

فإن الرباعي ABCDمتوازي أضلاع .

*النقطة C صورة النقطة B بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{AD}$

معناه : $\overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AD}$.



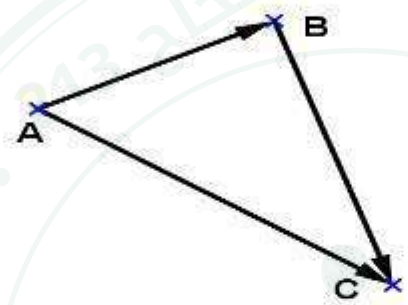
*النقطة M منتصف [AB] معناه : $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{MB}$.

*معاكس $\overrightarrow{AB}$ هو $\overrightarrow{BA}$ معناه: $-\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{BA}$

*** مجموع شعاعين:**

1*~ علاقة شال: (نهاية أحدهما هي بداية الأخر)

*مهما تكن النقط: A ، B ، C من المستوي فإن:



$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{AC}$$

***مجموع شعاعين لهما المبدأ:** (علاقة متوازي الأضلاع)

*اذا كان الرباعي ABCD متوازي أضلاع :

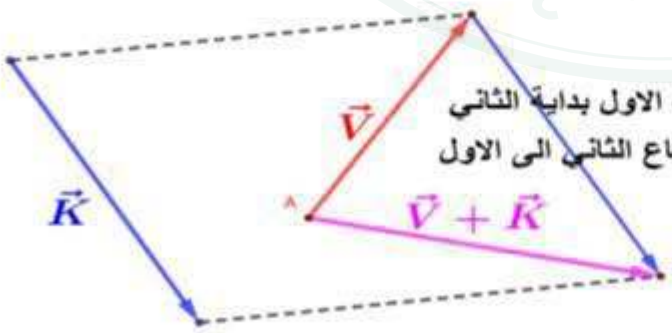
فإن : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$

* اذا كان : $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AC}$ و النقط ليست في استقامية

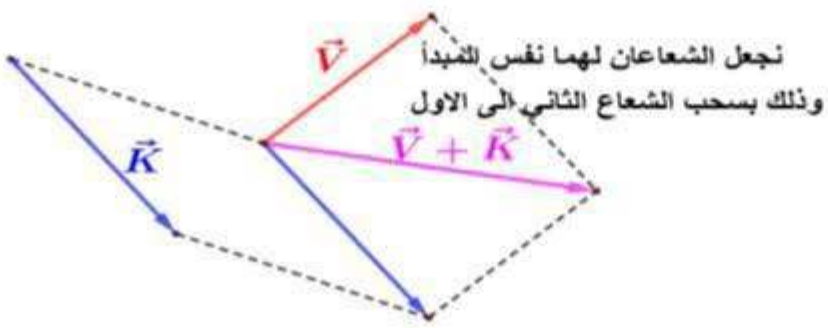
فإن :الرباعي ABCD متوازي أضلاع

***انشاء ممثل لمجموع شعاعين:**

~ باستعمال علاقة شال:



~ باستعمال علاقة متوازي الأضلاع:



الأستاذ نهمار عبد الله
للرياضيات
التعليم المتوسط

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً