

تمرين 1

[AB] قطعة . و C صورة النقطة B بالازاحة ذات المتجهة \vec{AB}
① أنشئ الشكل ② بين أن B منتصف [AC]

تمرين 2

ABCD متوازي أضلاع. E مماثلة A بالنسبة لـ B
◆ بين أن BECD متوازي أضلاع .

تمرين 3

ABC مثلث . I منتصف [BC] . J مماثلة A بالنسبة للنقطة I .
◆ بين أن $\vec{AC} = \vec{BJ}$

تمرين 4

ABC مثلث .
① أنشئ النقطة M حيث $\vec{CM} = \vec{CA} + \vec{CB}$
② أنشئ النقطة N حيث $\vec{AN} = \vec{BC}$
③ بين أن A منتصف [MN]

تمرين 5

بسّط التعبير التالي : $\vec{u} = \vec{EK} + \vec{AB} + \vec{CE} + \vec{MA} + \vec{BC} + \vec{KM}$

تمرين 6

A و B و C و D نقط من المستوى.
◆ بين أن $\vec{AD} + \vec{BC} = \vec{AC} + \vec{BD}$

تمرين 7

ABCD متوازي أضلاع.
I مماثلة A بالنسبة لـ B . J مماثلة B بالنسبة لـ C . K مماثلة C بالنسبة لـ D . L مماثلة D بالنسبة لـ A .
① أنشئ الشكل
② بين أن : $\vec{LI} = \vec{LA} + 2\vec{AB}$
③ بين أن : $\vec{KJ} = \vec{CJ} + 2\vec{DC}$
④ بين أن : $\vec{LA} = \vec{CJ}$
⑤ استنتج أن : LIJK متوازي أضلاع