

سلسلة تمارين حول الاشعة والانسحاب

تمرين 1 :

و A و B و C ثلاثة نقط غير إستقامية و مختلفة.

(1) - أنشئ \overrightarrow{AB}

(2) - أنشئ النقطة D بحيث: $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CD}$

(3) - أنشئ النقطة M بحيث: $\overrightarrow{AM} = \overrightarrow{CB}$

(4) - عين P نقطة من المستوى بحيث يكون $ADPM$ متوازي الأضلاع.

Abdellah Boudouaya

تمرين 2 :

ABC مثلث.

$$\overrightarrow{AJ} = 3\overrightarrow{AC} \quad \overrightarrow{AI} = \frac{1}{3}\overrightarrow{AB} \quad \text{و}$$

1 ° - أنشئ نقطتين J و I

$$\overrightarrow{BJ} = -\overrightarrow{AB} + 3\overrightarrow{AC} \quad \overrightarrow{IC} = -\frac{1}{3}\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} \quad \text{و أَنْ :}$$

3 ° - إستنتج أن (BJ) يوازي (IC)

تمرين 3 :

ABCD متوازي الأضلاع.

$$\overrightarrow{BF} = \frac{2}{3}\overrightarrow{BC} \quad \overrightarrow{DE} = \frac{3}{2}\overrightarrow{DC} \quad \text{و}$$

1 ° - أنشئ نقطتين E و F بحيث :

$$\overrightarrow{AE} = \overrightarrow{AD} + \frac{3}{2}\overrightarrow{DC} \quad \text{و أَنْ :}$$

2 ° - بين أن \overrightarrow{DC} و \overrightarrow{AD} بدلالة الشعاعين \overrightarrow{AF} و

3 ° - حدد الشعاع A و F و E نقط إستقامية.

4 ° - استنتج أن النقط A و F و E و D متوازيون.

تمرين 4 :

ABCD مربع

1 ° - أنشئ النقطة E صورة B بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB}

2 ° - أنشئ النقطة F صورة C بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AC}

3 ° - بين أن المستقيمين (EF) و (BC) متوازيين.

تمرين 5 :

ABCD متوازي الأضلاع مركزه النقطة I

نعتبر T الانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB}

1 ° - ما هي صورة D بالانسحاب T ؟ علل جوابك.

2 ° - أنشئ نقطتين N و M صوري B و C على التوالي بالانسحاب T

3 ° - أنشئ النقطة I' صورة النقطة I بالانسحاب T

تمرين 6 :

ABCD متوازي الأضلاع مركزه النقطة I .

نعتبر T الانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB} .

1 ° - ما هي صورة النقطة D بالانسحاب T ؟ علل جوابك.

Abdellah Boudouaya

2 ° - لتكن M نقطة بحيث : $\overrightarrow{IM} = \overrightarrow{ID} + \overrightarrow{IC}$

أ - أنشئ النقطة M

ب - بين أن M صورة D بالانسحاب T

تمرين 7 :

مثلث قائم الزاوية في A بحيث :

$$AC = 4\text{cm} \quad \text{و} \quad AB = 3\text{cm}$$

I نقطة من القطعة $[BC]$ بحيث: $I \neq C$ و $I \neq B$

نعتبر الإزاحة T الذي شعاعه \overrightarrow{AI}

1 ° - أنشئ B' صورة B بالانسحاب T

2 ° - لتكن C' نقطة بحيث : $\overrightarrow{BB'} = \overrightarrow{CC'}$

أ - أنشئ النقطة C'

ب - بين أن C' صورة C بالانسحاب T

ج - حدد قياس الزاوية $B'IC'$ معللاً إجابتك

د - بين أن: $B'C' = 5\text{cm}$

تمرين 8 :

شعاع غير معروف.

(C) دائرة مرکزها النقطة O و نصف قطرها 2,4

1 ° - أنشئ O' صورة O بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AB}

2 ° - ما هي صورة الدائرة (C) بالانسحاب \overrightarrow{AB}

3 ° - أنشئ الدائريتين (C) و (C') صورتها بالانسحاب T

تمرين 9 :

ABC مثلث قائم الزاوية في A بحيث: $AB = 2 BC = 4$:

I منتصف $[BC]$ ، و T بالانسحاب الذي شعاعه \overrightarrow{AI}

1 ° - ما هي صورة النقطة A بالانسحاب T

2 ° - أنشئ النقطة D صورة النقطة B بالانسحاب T

3 ° - بين أن المثلث BDI متساوي الأضلاع.