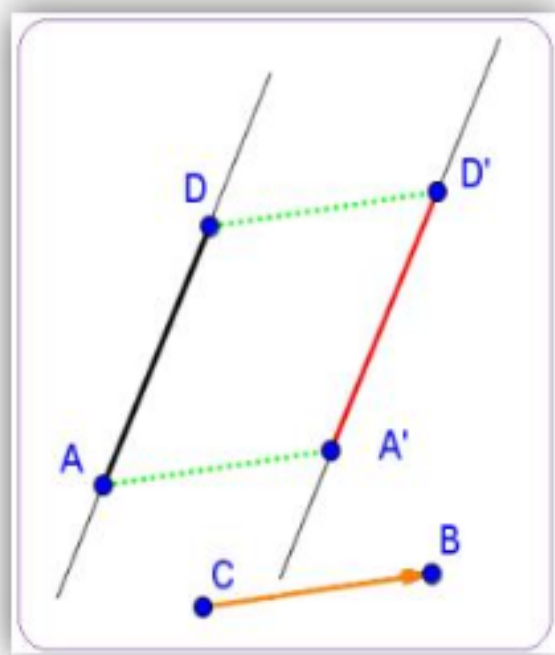
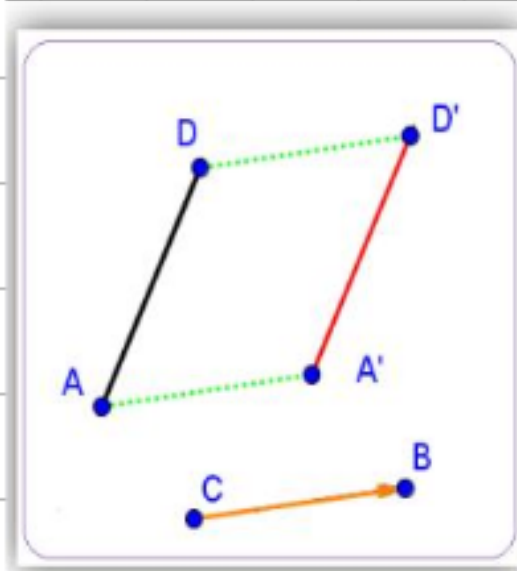


الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



صورة قطعة مستقيم

صورة قطعة مستقيم بالانسحاب الذي يحول C إلى B هي قطعة مستقيم توازيها و تقايسها .

ملاحظة :

النقطتان A' و D' هما صورتا النقطتين A و D على الترتيب بالانسحاب السابق

صورة مستقيم

صورة مستقيم بالانسحاب الذي يحول C إلى B هو مستقيم يوازيه.

ملاحظة :

عندما يكون المستقيم (CB) يوازي المستقيم (AD) فإن صورة المستقيم (AD) هو نفسه .

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

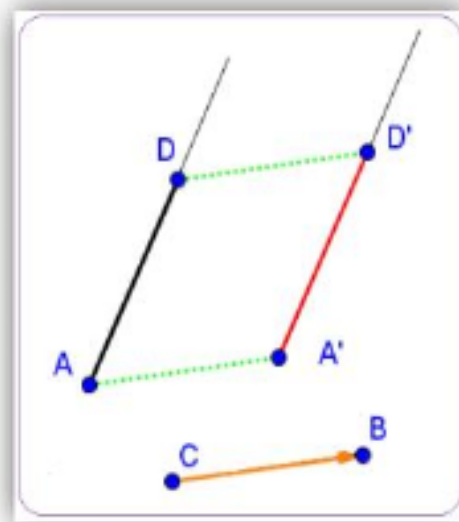
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك

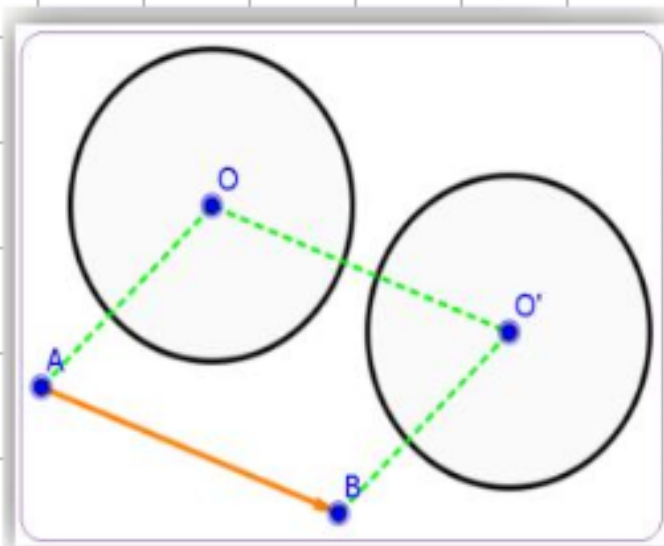


الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



صورة نصف مستقيم

صورة نصف مستقيم بالانسحاب الذي يحول C إلى B هو نصف مستقيم يوازيه وله نفس اتجاهه .



صورة دائرة

صورة الدائرة مركزها O و نصف قطرها r بالانسحاب الذي يحول A إلى B هي دائرة مركزها O' و نصف قطرها r حيث O' هي صورة O بهذا الانسحاب .

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

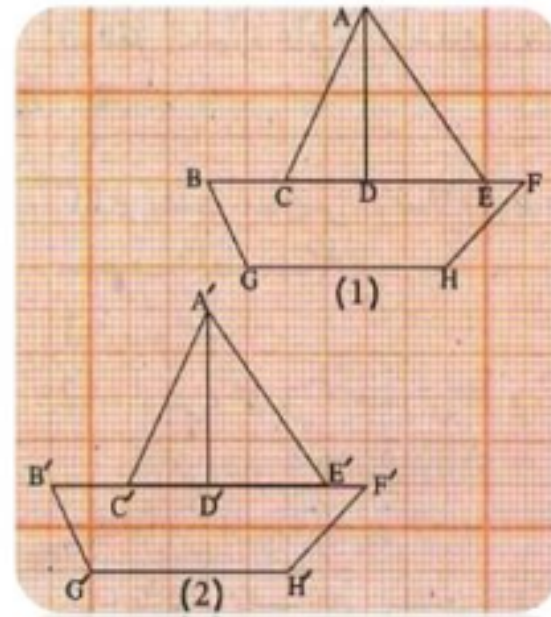
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



خواص الانسحاب

الانسحاب يحافظ على :

- المسافات
- قياس الزوايا
- استقامة النقط
- المساحات

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران

تمرين 01:

1. أنشئ معينا ABCD قطراه هما $AC=6cm$ و $BD=8cm$ مركزه O .
2. احسب الطول AB ثم مساحة المثلث AOB
3. أنشئ النقطة P صورة O بالانسحاب الذي يحول A إلى B .
4. ما هي صورة المثلث AOD بالانسحاب الذي يحول A إلى B
5. - استنتج مساحة المثلث BCP.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

1

2 حصص مسجلة

2

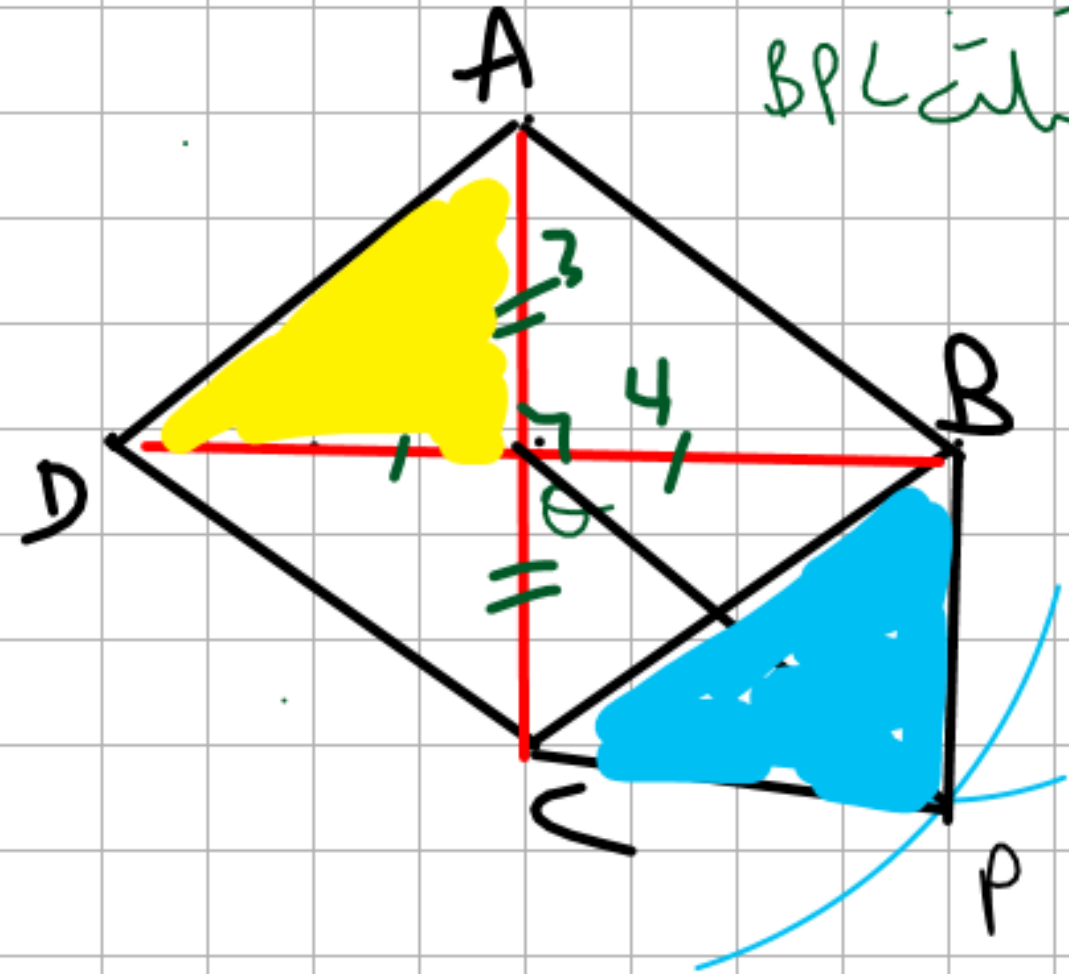
3 دورات مكثفة

3

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



5) استنتاج مساحة المثلث BPC

بما أن المثلث BPC
صورة المثلث AOD

بالانسحاب الزد كوا
A إلى B

والانسحاب كوا
المساحات عادة

$$A_{BPC} = A_{AOD} = 6 \text{ cm}^2$$

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

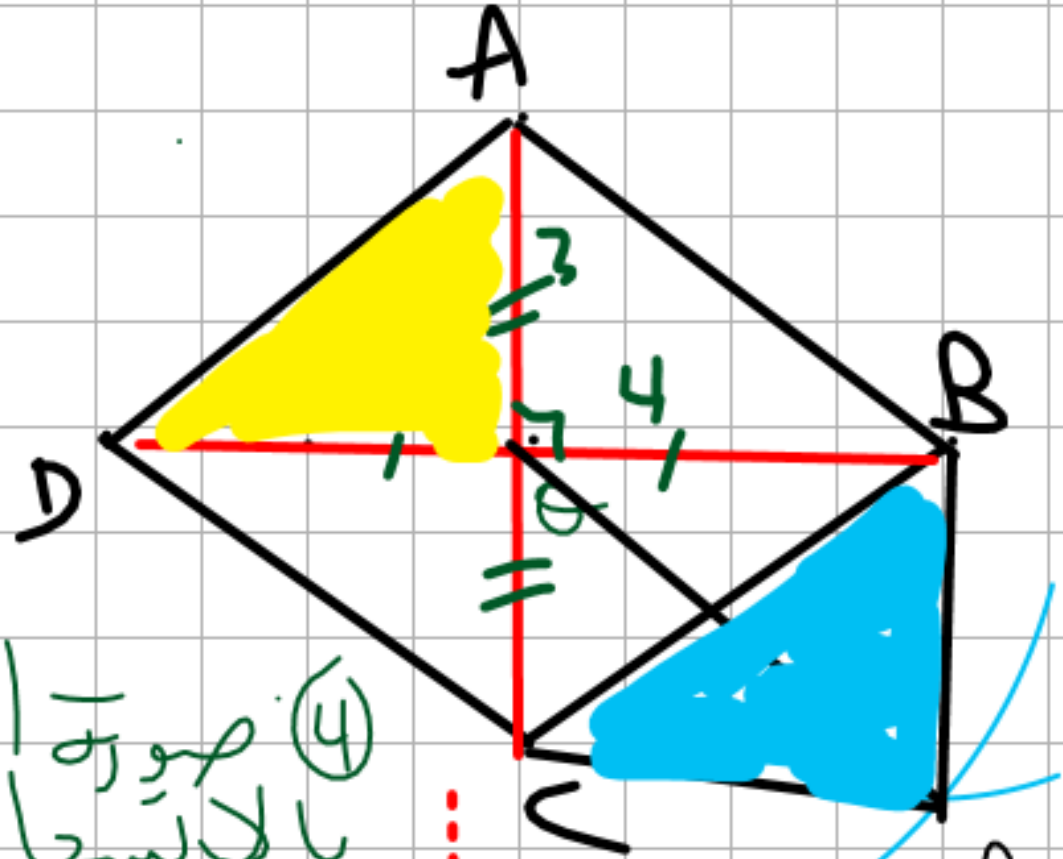
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب الهرم و مخروط الدوران



(4) صورة المثلث AOD بالانسحاب إلى B
جعل A على B
له المثلث BCP

$$AB = 5 \text{ (cm)}$$

(3) حساب طول AB
بتطبيق خاصية
فيثاغورس على المثلث
AOP القائم بـ O

$$\begin{aligned} AB^2 &= OA^2 + OB^2 \\ &= 3^2 + 4^2 \\ &= 9 + 16 \\ &= 25 \end{aligned}$$

$$AB = \sqrt{25} \text{ سم}$$

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

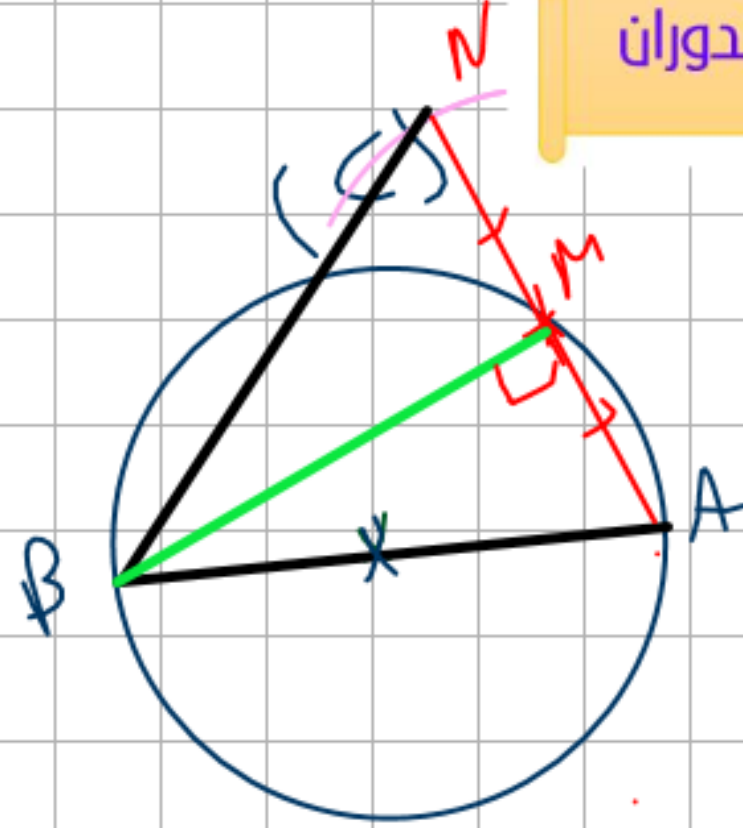
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



تمرين 02 :

(C) دائرة قطرها [AB] و M نقطة من (C)

تختلف عن كل من A و B

النقطة N صورة M بالانسحاب الذي يحوّل

A إلى M .

1. أنجز الشكل .

2. بيّن أن المثلث ABN متساوي الساقين .

لدينا : [AB] قطر للدائرة (C)

و $M \in (C)$

مخسب الخاصية (2) للدائرة (C) حسب

المثلث القائم زاوية M ، (1) المثلث ABM قائم بم M ، (1)

الحل :

⊙ نبيّن أن المثلث ABN متساوي الساقين

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

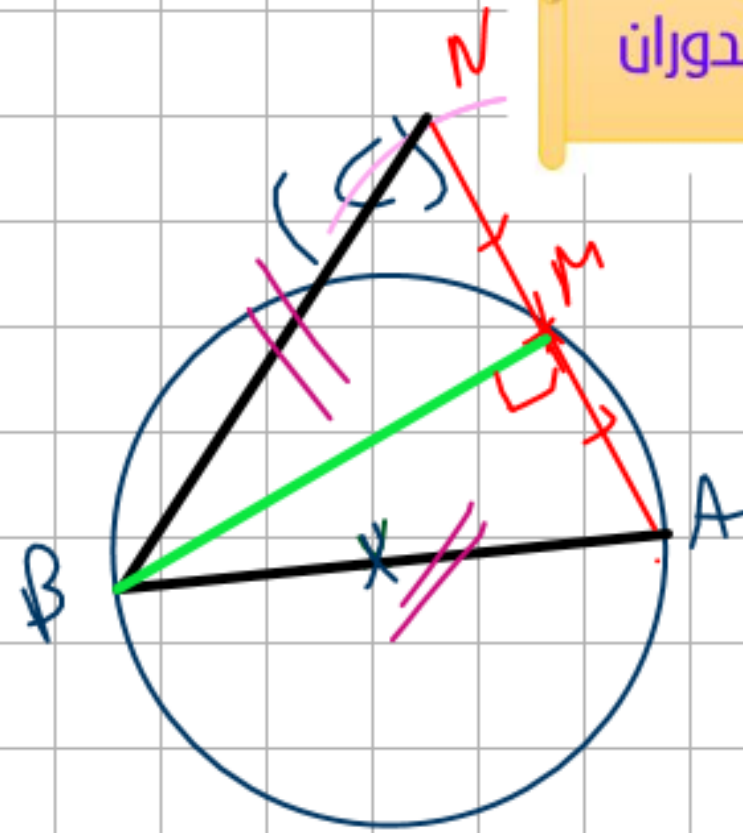
أحصل على بطاقة الإشتراك





ملف الحصة المباشرة و المسجلة

الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



ولدينا N صورة M
بالانسحاب الذي كحل
 A إلى M

منه: M منتصف $[AN]$
من (1) و (2) نستنتج أن
 $(BM) \perp (AN)$ كـ
ونستنتج أن $BN = BA$
حسب خاصية كورقوس

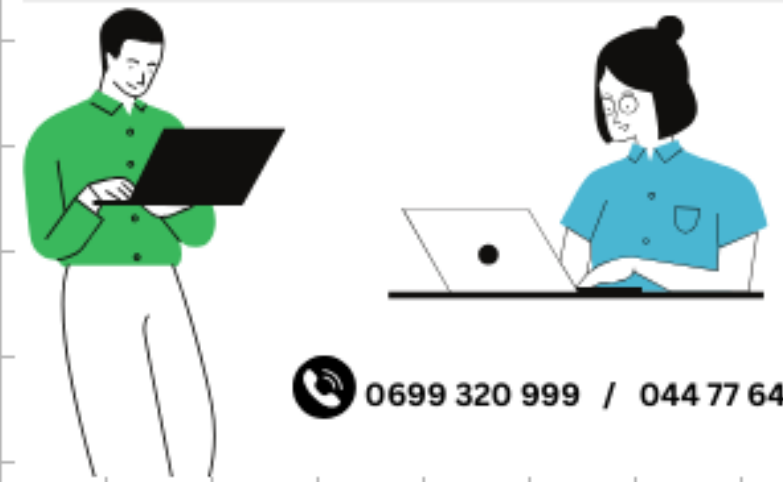
وعلى الشكل ABN متساوي
الساكنين في B

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران

ننته : $(AB) = CK$

$(AB) \parallel (CK)$ (٢)

لن (١) و (٤)
نستنتج أن
 $AL = CK$

و
 $(AL) \parallel (CK)$

نستج اليها $ALCK$
لكن زي اضلاع
(فيه ضلعان متقابلان
خلفا بيان و متوازيان

نتنا صفا و I منتصف $[AC]$

نستج أن I منتصف $[KB]$

(٤) نبيين أن : $CK = AL$

لربنا A صورة A بالانسحاب
الذي تحول B الي A

ننته : $AL = (AB)$ و $(BA) \parallel (AL)$ (١)

ولربنا K صورة C بالانسحاب
الذي تحول B الي A

1 حصص مباشرة

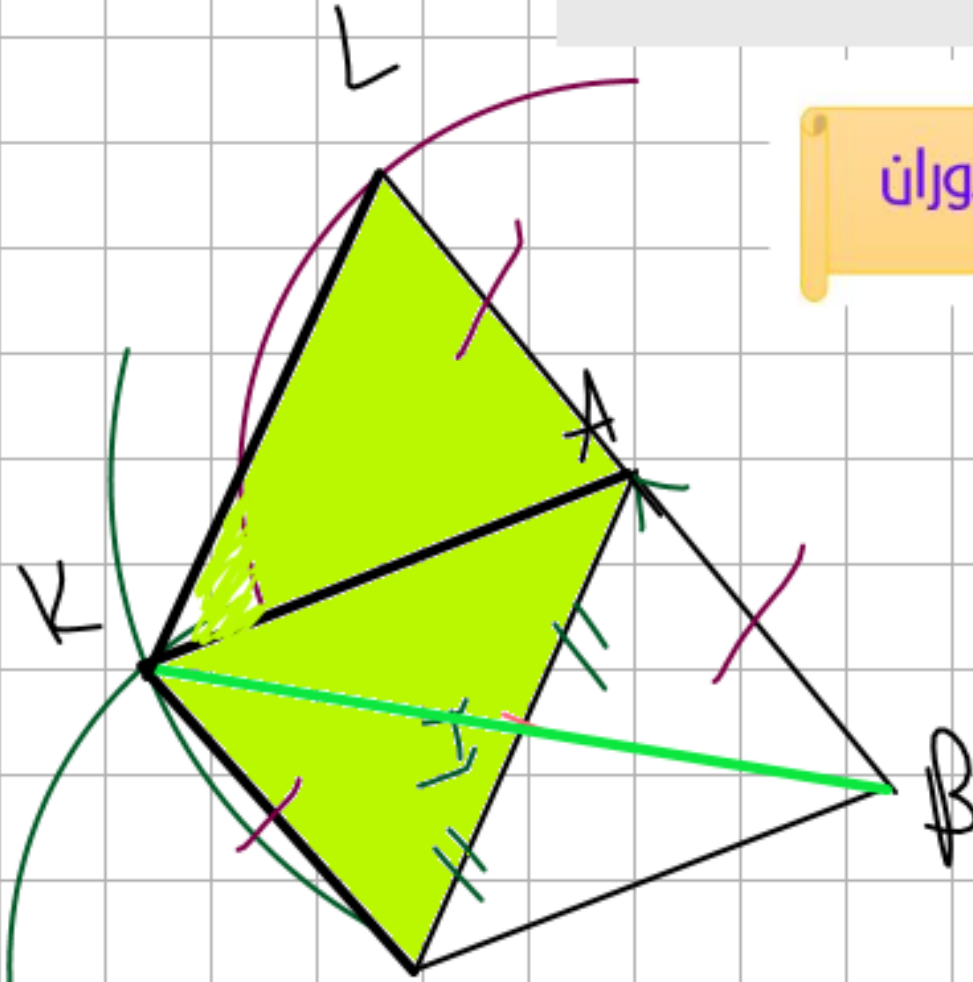
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران



② نبيّن أنّ I منتصف $[BK]$

لدينا K صورة C بالانسحاب

الذي يحول B إلى A

منه الرباعي $ABCK$ متوازي أضلاع

ويبيّن أنّ I قلبه $[AC]$ و $[BK]$

تمرين 03:

- ABC مثلث، النقطة I منتصف $[AC]$.
1. أنشئ K صورة C بالانسحاب الذي يحول B إلى A .
 2. بيّن أنّ I منتصف $[BK]$.
 3. أنشئ L صورة A بالانسحاب الذي يحول B إلى A .
 4. بيّن أنّ $AL = CK$.
 5. استنتج نوع الرباعي $ALCK$.

الحل:

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران

تمرين 04 :

ABCD مستطيل حيث $AB = 6\text{Cm}$

و $AD = 3\text{Cm}$.

E نقطة من [AD] حيث $AE = 2\text{Cm}$ و M نقطة

من [AB].

1. أنشئ F صورة E بالانسحاب الذي يحول A

إلى M.

2. ما نوع الرباعي AMFE؟ علّل إجابتك.

3. احسب AM بحيث تكون مساحة المستطيل

AMFE تساوي نصف مساحة المستطيل

ABCD.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران

تمرين 05:

ABC مثلث، M منتصف [AC].

النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة B.

النقطة E صورة النقطة M بالانسحاب الذي يحول

A إلى B.

1. ارسم شكلا يناسب هذه المعطيات.

2. بين أن: (AD) (ME).

3. بين أن: النقطة E منتصف القطعة [DC]



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الانسحاب-الهرم و مخروط الدوران

تمرين 06:

ليكن ABC مثلث قائم في A بحيث : $AB=6\text{ cm}$ و $BC=10\text{ cm}$. ولتكن O نقطة من $[AB]$ حيث : $AO=2\text{ cm}$.
(1) أنشئ الشكل .
(2) أنشئ $A'B'C'$ صورة ABC بالانسحاب الذي يُحول O إلى B .
(3) احسب $A'C'$.

دروسكم

منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





