

مركبات الكفاءة المستهدفة

أهداف الوضعية التعليمية

خصائص الوضعية التعليمية وطبيعتها

السندات المستعملة

صعوبات متوقعة

تهيئة

نشاط : رقم 1 صفحة 184

1) باستعمال المرصوفة أكمل الرسم المقابل للحصول

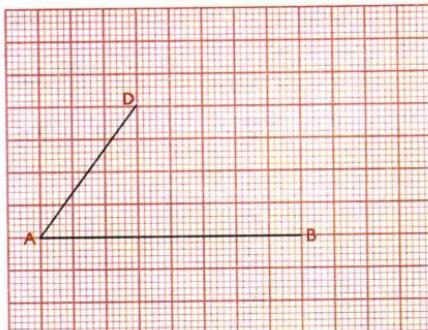
على متوازي الأضلاع ABCD.

2) عين المستقيمات المتوازية.

3) عين القطع المتساوية.

نقول أن C هي صورة النقطة D بالانسحاب الذي

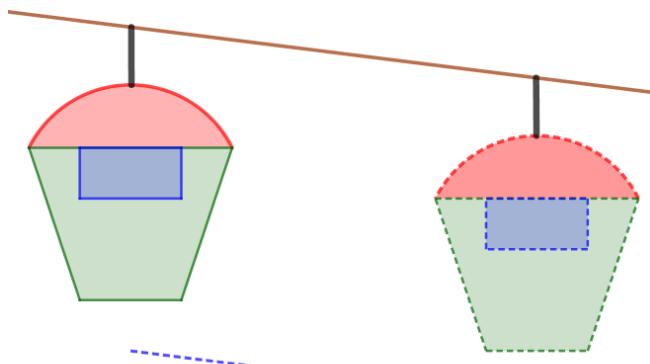
يتحول A إلى B.



نص الوضعية

انسحاب شكل هندسي معناه إزاحتة على امتداد مستقيم بطول معين واتجاه معين

مثال :



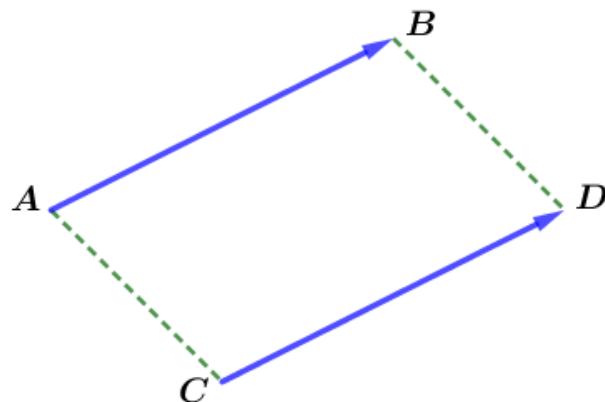
الحوصلة

ملاحظة :

الخواص الهندسية ، الطول ، المنحى والاتجاه تمثل بثنائية نقطية $(A; B)$

خاصية :

إذا كان الانسحاب الذي يحول A إلى B ويحول كذلك C إلى D فإن الرباعي $ABDC$ متوازي الأضلاع



تطبيق : رقم 1 صفحة 190

تمديد

- يعرف على الانسحاب و خواصه ويمتلك مصطلحات ورموز وتعابير (صورة شكل أولي بانسحاب)
- يوظف خواصا هندسية و علاقات وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة وينهي براهين بسيطة ويحررها.
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق.

مركبات الكفاءة المستهدفة

- صورة نقطة ، قطعة مستقيم ، نصف المستقيم ، مستقيم ، دائرة بانسحاب

أهداف الوضعية التعليمية

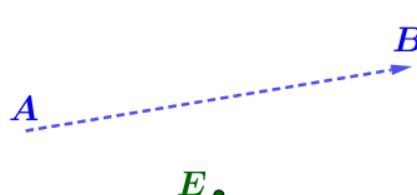
- من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة
- لا تتطلب بحث مطول

السندات المستعملة

صعوبات متوقعة

- متوازي الأضلاع والانسحاب

تهيئة



على ورقة غير مرصوفة اعد رسم الشكل المقابل

نص الوضعية

1) عين النقطتين 'E' و 'F' صوتي النقطتين E و F

على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B

2) انقل ثم اتم

- صورة القطعة $[EF]$ بالانسحاب الذي يحول A إلى B هي
- صورة نصف المستقيم (FE) بالانسحاب الذي يحول A إلى B هو
- المستقيم هو صورة المستقيم (EF) بالانسحاب الذي يحول A إلى B

صور بعض الأشكال الهندسية بالانسحاب :

فيما يلي A و B نقطتان ثابتان ومتمايزتان

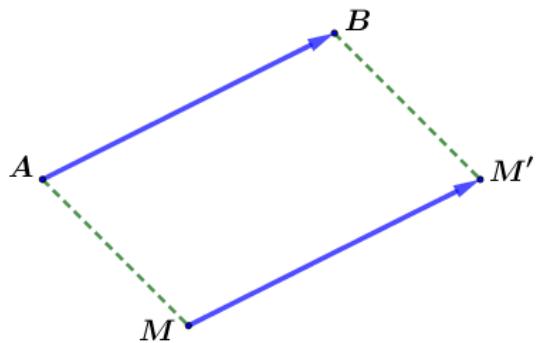
1) صورة نقطة بانسحاب :

و A و B نقطتان و M صورة نقطة من المستوى ، النقطة 'M' صورة النقطة M بالانسحاب الذي يحول A إلى B

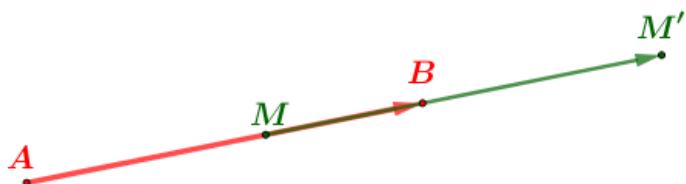
الوصلة

ميز حالتين :

- النقط A ، B ، M ليس في استقامية .
- معناه أن الرباعي $ABM'M$ متوازي الأضلاع

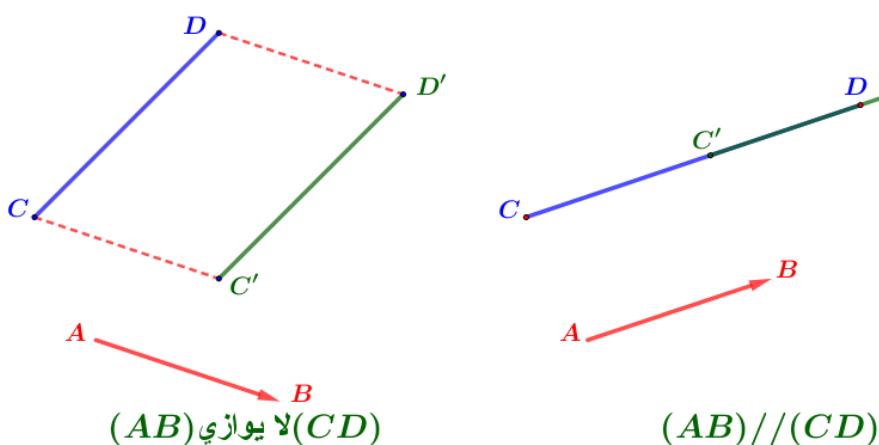


- النقط A ، M و B في استقامية معناه النقطة M' من المستقيم (AB) والقطعتين $[AB]$ و $[MM']$ لهما نفس الطول ونفس المنحى ولنصفي المستقيم (MM') و $[AB]$ نفس الاتجاه.



(2) صورة قطعة مستقيم بانسحاب :

صورة قطعة مستقيم بالانسحاب الذي يحول A إلى B هي قطعة مستقيم توازيها وتقايسها

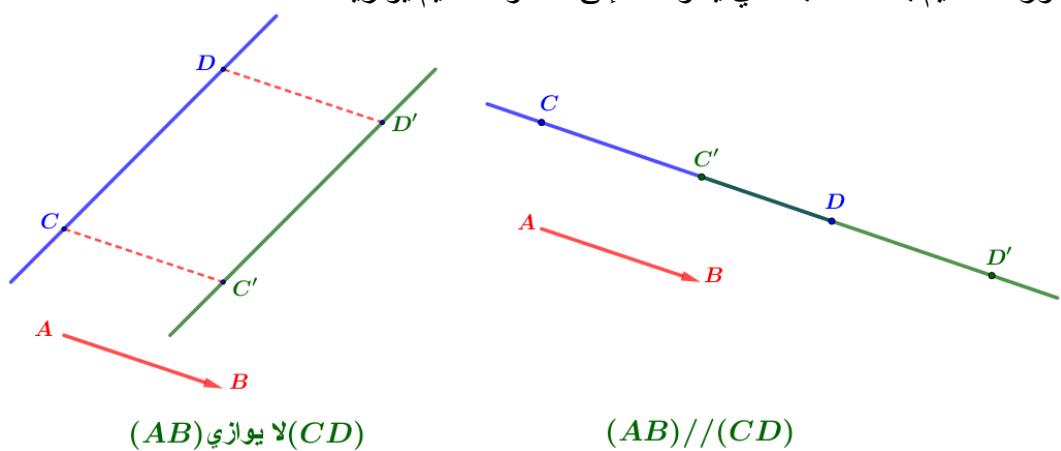


ملاحظة :

ال نقطتان C' و D' هما صورتا النقطتين C و D على الترتيب بالانسحاب السابق

(3) صورة مستقيم بانسحاب :

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

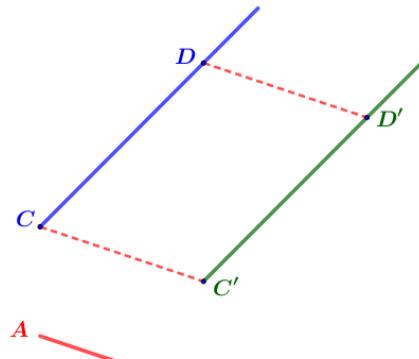


ملاحظة :

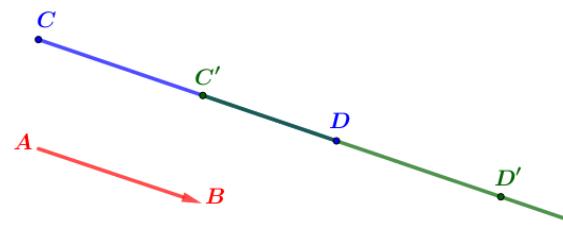
عندما يكون المستقيم (AB) يوازي المستقيم (CD) فإن صورة المستقيم (CD) هو نفسه.

4) صورة نصف مستقيم :

صورة نصف مستقيم بالانسحاب الذي يحول A إلى B هو نصف مستقيم يوازيه وفي نفس الاتجاه.



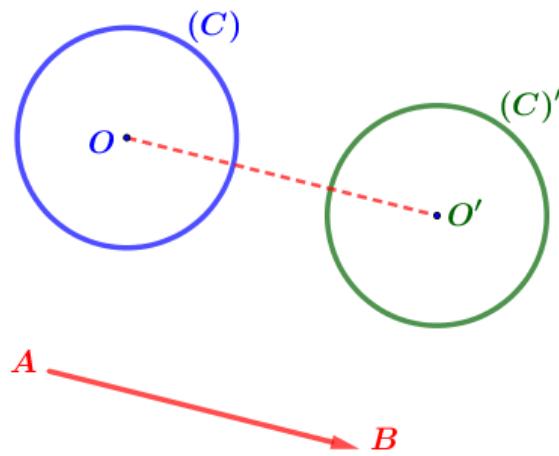
$(AB) \text{ لا يوازي } (CD)$



$(AB) // (CD)$

5) صورة دائرة :

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



تطبيق : رقم 5 صفحة 190

تمديد

يتعرف على الانسحاب و خواصه ويمتلك مصطلحات ورموز وتعابير (خواص الانسحاب)

- يوظف خواصا هندسية وعلاقات وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سليمة ويبين براهين بسيطة ويحررها.
- يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق.

مركبات الكفاءة المستهدفة

اكتشاف خواص الانسحاب

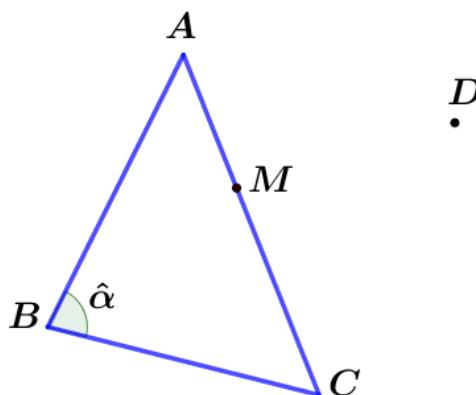
أهداف الوضعية التعليمية

- من المادة ويمكن إسقاطها على الواقع مباشرة
- لا تتطلب بحث مطول

السندات المستعملة

صعوبات متوقعة

تهيئة



إليك الشكل المقابل

نص الوضعية

1) أنشئ صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول A إلى D ولتكن DEF

2) أنقل ثم أتم

$AB \dots DE$ •

$(DE) \dots (AB)$ •

•

النقط C ، M ، A على إذن النقط F ، M' ، D على

..... DEF ومساحة المثلث ABC ومساحة المثلث DEF

$\hat{\alpha}' \dots \hat{\alpha}$ •

خواص : الانسحاب يحافظ على :

الحوصلة

- 3) قيس الزوايا
4) المساحات

- 1) المسافات
2) استقامة النقط

<ul style="list-style-type: none"> يتعرف الانسحاب و خواصه ويتمكن مصطلحات ورموز وتعابير يوظف خواصا هندسية و علاقات وينجز إنشاءات هندسية بإجراءات مبررة ويستعمل مصطلحات ورموز وتعابير سلية وبيني براهين بسيطة ويحررها يستثمر المناسبات التي توفرها أنشطة القسم والوضعيات لتطوير الكفاءات العرضية وترسيخ القيم والموافق 	<p>مركبات الكفاءة المستهدفة</p>
---	--

التمرين 1 :

ABC مثلث و (AH) الارتفاع المتعلق بالضلعين $[BC]$

- أنشئ النقطتين B' و C' صورتي النقطتين B و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى H
- ما طبيعة الرباعي $CBC'B'$ ؟ علل

التمرين 2 :

(T) دائرة مركزها O ، و A و B نقطتان من (T) غير متقابلين قطريا

- أنشئ النقطتين O' و B' صورتي النقطتين O و B على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى O
- ما هي صورة الدائرة (T) بهذا الانسحاب ؟
- بين أن المستقيمين $(O'B)$ و $(O'B')$ متوازيان

التمرين 3 :

(C) دائرة قطرها AB ، M نقطة من الدائرة (C) تختلف عن A و B ، N صورة النقطة M

التمارين

بانسحاب الذي يحول A إلى M ، E نظيره B بالنسبة إلى النقطة M

- ما طبيعة الرباعي $ABNE$ ؟ علل

التمرين 4 :

ABC مثلث ، I ، J ، K منتصفات الأضلاع $[AB]$ و $[AC]$ و $[BC]$ على الترتيب ، E صورة

النقطة A بالانسحاب الذي يحول I إلى J

- بين أن النقط E ، J و K في استقامية

التمرين 5 :

توظيف برنامج *GeoGebra* في الانسحاب