



٦-٥

الانعكاس

الفصل الدراسي الثاني



الحضور والغياب



تطوير - إنتاج - توثيق

الفصل الدراسي الثاني

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



صباح الخير يا وطني
صباح المجد والعلواء

تطوير - إنتاج - توثيق



hasnaa-2





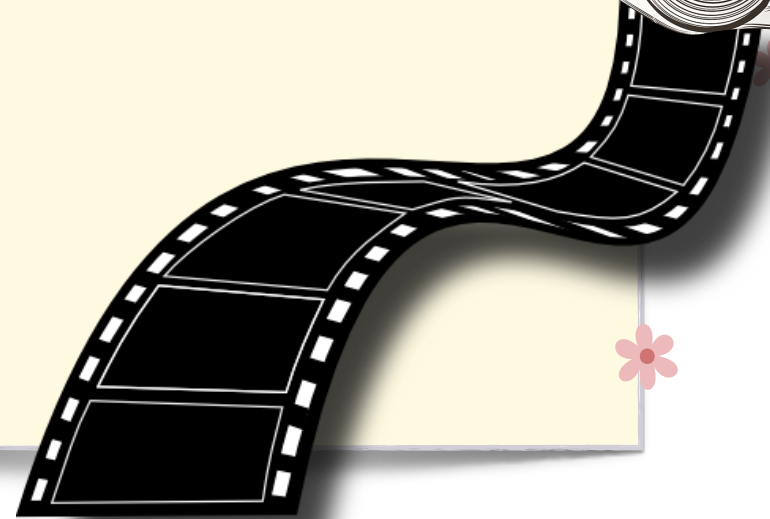
حل الواجب



hasnaa-2



شريط الذكريات





اختار بطاقة



النهاية

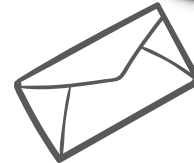
بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ



اجيبي على مايلي



حدد اذا ماكان للشكل ادناه
تماثل حول محور او لا

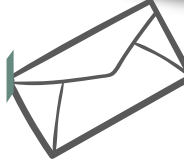


عودة

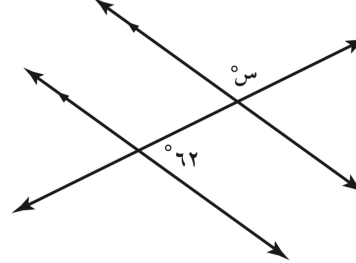




ارسل السؤال لغيرك



قياس الزاوية س = 62°



خطا

صح



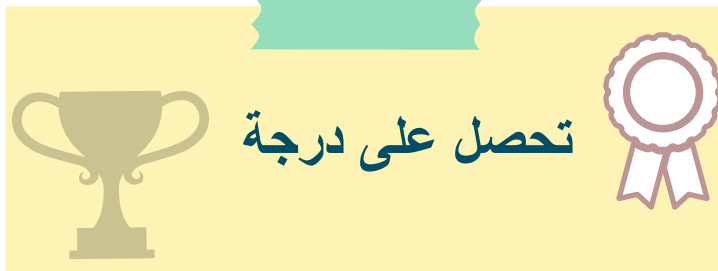
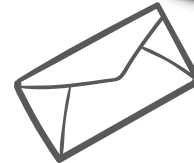
عودة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

تهانينا



تحصل على درجة



عودة



علمتني الرياضيات
ان اليأس والنجاح خطان متوازيان لا يلتقان

اليوم	
التاريخ	
الحصة	



استراتيجية التصفح



صفحة
٢٠٢



موضوع الدرس الانعكاس

الأهداف

■ رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

المفردات

الانعكاس - محور الانعكاس
التحويل الهندسي - الصورة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني

مرادف كلمة

انعكاس

ارتداد ، انقلاب ،

الأهداف:

■ رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



المفردات

الانعكاس- محور
الانعكاس
التحويل الهندسي
- الصورة

جدول التعلم

ماذا نعرف

المستوى الاحداثي والازواج المرتبة

ماذا سنتعلم

■ رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

ماذا تعلمنا



صفحة

٢٠٢



hasnaa-2



الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



وَجُوهٌ يَوْمَئِذٍ نَّاصِرَةٌ ۖ إِلَىٰ رَبِّهَا نَاظِرَةٌ ۖ

سبب النضارة والإشراق في وجوه المؤمنين يوم القيامة هو
انعكاس نور الله تعالى الذين كانوا ينظرون إليه سبحانه وتعالى

اللهم لا تحرمنا من لذة النظر
الى وجهك الكريم



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الانعكاس حولنا

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



صفحة

٢٠٢



www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني



hasnaa-2



رابط الدرس الرقمي

قدرة الله سبحانه وتعالى



صف

الدرس



hasnaa-2



رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

استعد



تظهر النقاط في عكس عقارب الساعة

طبيعة: يعمل سطح الماء في الصورة الفنية المجاورة كمرآة تعكس صورة الطائر.

١ قارن شكل وحجم الطائر على جهتي

محور التماثل. شكل وحجم الطائر في جهتي محور التماثل لا يتغير

٢ قارن المسافة العمودية بين محور التماثل وكل نقطة مبينة. ماذا تلاحظ؟ متساوية

٣ النقاط أ، ب، ج على الطائر مرتبة في

اتجاه عقارب الساعة. كيف ظهر ترتيبها

في الجهة الأخرى من محور التماثل؟





■ رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

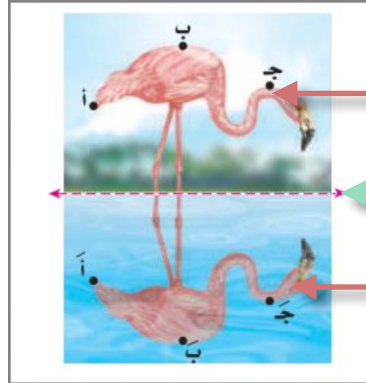
الانعكاس- محور
الانعكاس
التحويل الهندسي
- الصورة



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa



صورة المرآة التي تتكون بقلب الشكل فوق مستقيم تُسمى **انعكاسًا**، كما يسمى هذا المستقيم **محور الانعكاس**. ويعتبر الانعكاس أحد أنواع التحويلات الهندسية، **والتحويل الهندسي** هو عملية نقل شكل إلى آخر. **والصورة** في الرياضيات هي حالة الشكل بعد إجراء التحويل عليه. وتكتب صورة الحرف أ على الشكل أ، وتقرأ: «أ شرطة».



الصورة الاصلية

محور الانعكاس

انعكاس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

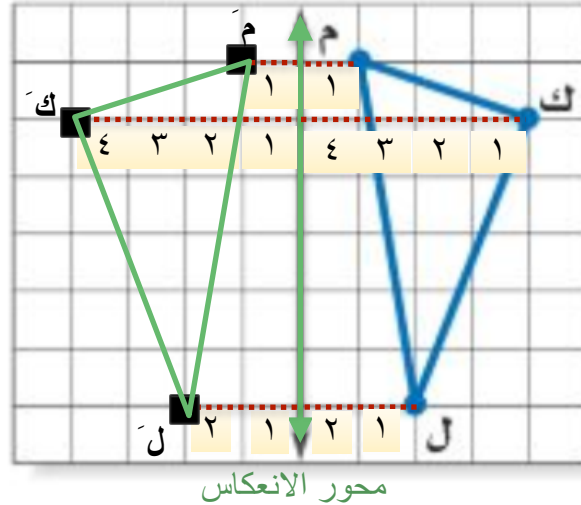
التدريب

التقويم

رسم انعكاس حول محور

مثال

انسخ $\triangle م ك ل$ المبين عن اليسار على ورقة الرسم
البياني، ثم ارسم صورته بالانعكاس حول المحور
المبين.



محور الانعكاس

رابط الدرس الرقمي



www.iem.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني



hasnaa-2



صفحة

٢٠٢

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الاختيار العشوائي



صفحة

٢٠٢



رابط الدرس الرقمي

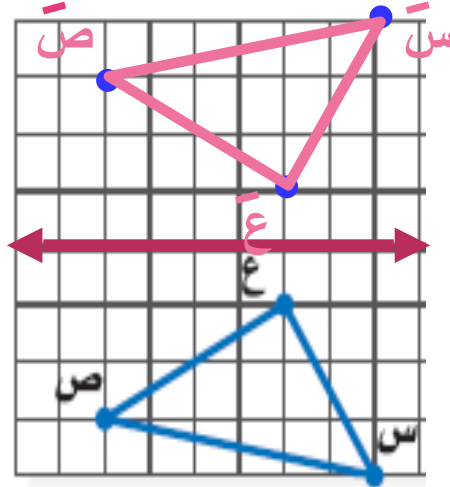


www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني

انسخ الشكل المجاور على ورقة رسم بياني، ثم
ارسم صورته بالانعكاس حول المحور المميز.

تحقق من فهمك



hasnaa-2





مثالان

الأهداف:

رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



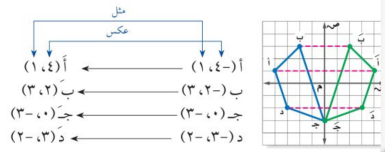
التقويم



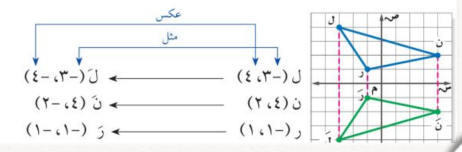
مراجعة المضردات:

الرأس هو نقطة تقاطع ضلعين في المضلع، فمثلاً الرأس م في $\triangle ل م ن$ هو نقطة تقاطع الضلعين ل م، م ن.

رسم الرباعي أ ب ج د، الذي إحداثيات رؤوسه أ (١، ٤)، ب (٣، ٢)، ج (٣، ٠)، د (٢، ٣)، ثم ارسم صورة الشكل بالانعكاس حول محور لصادات، واكتب إحداثيات رؤوس الصورة.
إحداثيات رؤوس صورة الشكل هي: أ (١، ٤)، ب (٣، ٢)، ج (٣، ٠)، د (٢، ٣).



ارسم $\triangle ل ن م$ ، الذي إحداثيات رؤوسه ل (٤، ٣)، ن (٢، ٤)، م (١، ١)، ثم ارسم صورة المثلث بالانعكاس حول محور السينات، واكتب إحداثيات رؤوس الصورة.
إحداثيات رؤوس صورة المثلث هي ل (٤، ٣)، ن (٢، ٤)، م (١، ١).



لاحظ أن إشارة الإحداثي السيني للصورة بالانعكاس حول محور الصادات هي عكس إشارة الإحداثي السيني للنقطة الأصلية.

لاحظ أن إشارة الإحداثي الصادي للصورة بالانعكاس حول محور السينات هي عكس إشارة الإحداثي الصادي للنقطة الأصلية.

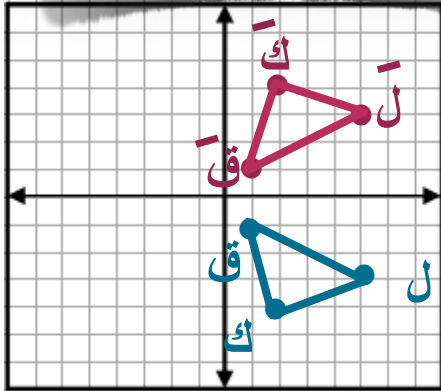


تحقق من فهمك

ارسم $\triangle$ ق ل ك، الذي إحداثيات رؤوسه ق (١، ١)، ل (٣، ٥)، ك (٢، ٤)، ثم ارسم صورته بالانعكاس حول:

(ب) محور السينات

لأن الانعكاس حول محور السينات
س يكون ثابت و ص يكون عكس الإشارة



ق (١، ١)

ق (١ - ، ١)

ل (٣ ، ٥)

ل (٣ - ، ٥)

ك (٢ ، ٤)

ك (٢ - ، ٤)

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز

التدريس

التدريب

التقويم



إرشادات للمراجعة
نقاط على محور الانعكاس
لاحظ أنه إذا كانت
النقطة واقعة على محور
الانعكاس، فإن إحداثياتها
لا تتغير في الصورة.



TIMSS

تدريب على الاختبارات الدولية

الأهداف:

رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



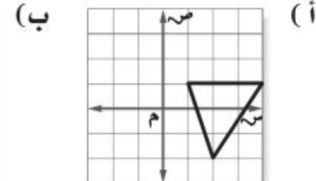
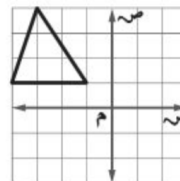
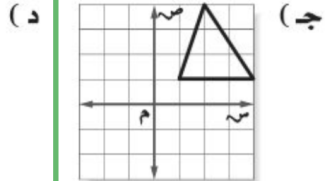
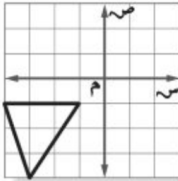
التدريب



التقويم



أي من الأشكال التالية تمثل انعكاساً لـ Δ أ ب ج الذي رؤوسه أ(١، ١)، ب(١، ٤)، ج(٢، ٤) حول محور السينات؟

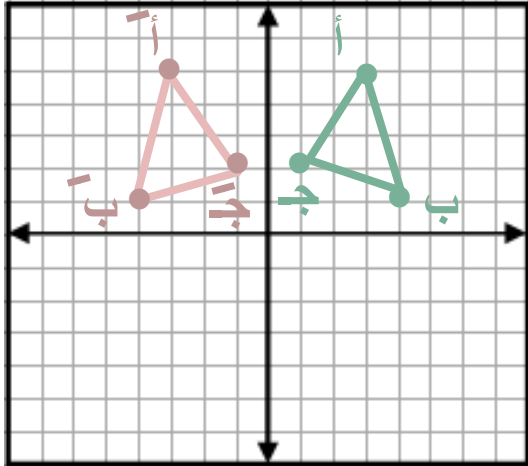




محور الصادات

ارسم الشكل بالرؤوس المعطاة. ثم ارسم صورة انعكاسه حول
ثم اكتب إحداثيات رؤوس الصورة.

١ $\triangle$ أ ب ج الذي رؤوسه: أ (٥، ٣)، ب (١، ٤)، ج (٢، ١).



أ' (٥، ٣-)

أ (٥، ٣)

ب' (١، ٤-)

ب (١، ٤)

ج' (٢، ١-)

ج (٢، ١)



مهارة تفكير عليا



١٣ تحدّ: افترض أن النقطة ك (٢، ٧) هي صورة النقطة (٧، -٢) في انعكاس ما.
دون استعمال الرسم حدّد حول أيّ محور تم الانعكاس. برّر إجابتك.

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم





مثال

الأهداف:

رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

التركيز



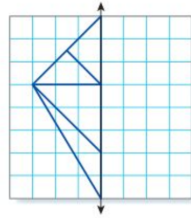
التدريس



التدريب



التقويم

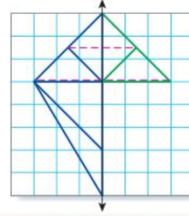
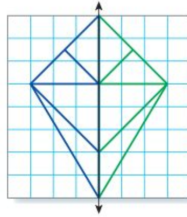


طائرة ورقية: انسخ وأكمل شكل الطائرة الورقية المبين، ليكون له محور تماثل رأسي في الشكل النهائي.

يمكنك إجراء انعكاس للشكل حول المحور الرأسي الظاهر.

أوجد المسافة بين كل رأس في الشكل والمحور الرأسي.

ثم عَيِّن نقاطاً على البعد نفسه في الجهة الأخرى للمحور، ثم صل بين النقاط بشكل مناسب.



رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني

تحقق من فهمك

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



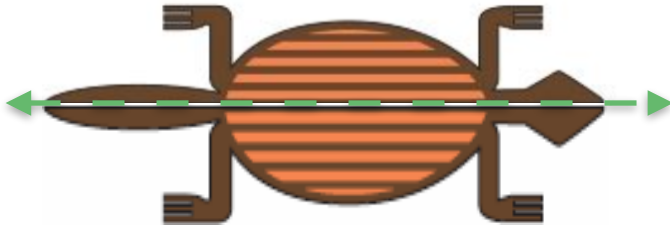
فكر

زاوج

شارك

سلحفاة

(د) فن: انسخ وأكمل جزء
الحيوان المبين؛ ليكون للصورة
في شكلها النهائي محور تماثل
أفقي، ثم اذكر اسم الحيوان؟



الاختيار العشوائي



صفحة

٢٠٤



hasnaa-2

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

تأكد



الأهداف:

رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب

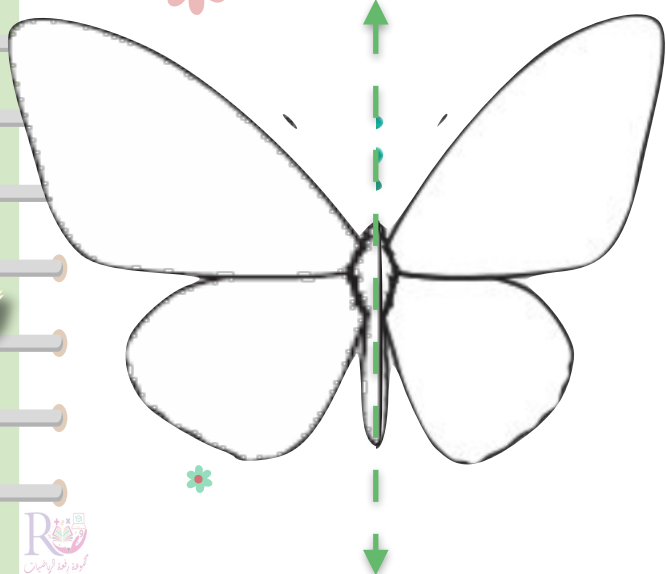


التقويم



01:00

٣ فراشات: انسخ، وأكمل شكل الفراشة ليكون له محور تماثل رأسي في شكله النهائي.



www.ien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني



hasnaa-2

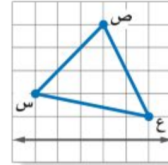
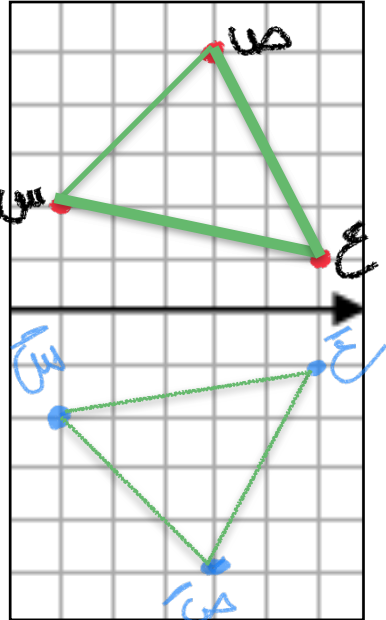


صفحة

٢٠٤



انسخ الشكلين الآتيين على ورق مربعات، ثم ارسم صورة انعكاسهما حول المحور المميز.



٤



تدرب وحل المسائل

الأهداف:

رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



ارسم الشكّلين الآتيين، ثم أوجد صورة الانعكاس لكل منهما حول المحور المعطى.
٦ Δ أ ب ج، حيث: أ (١-، ١-)، ب (٢-، ٤-)، ج (٤-، ١-) حول محور السينات.



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الاستفسارات



رابط الدرس الرقمي
www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستقلال المعاني



hasnaa-2



صفحة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



تعلمنا اليوم



صفحة

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa



hasnaa-2



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

رابط الدرس الرقمي



www.iien.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاستدلال المعاني

المستوى الاحداثي والازواج
المرتبة

ماذا نعرف

■ رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

ماذا سنتعلم

■ رسم انعكاس في المستوى الإحداثي

ماذا تعلمنا

جدول التعلم

الأهداف:

■ رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



صفحة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

موضوع الدرس:

الانعكاس

الأهداف:

رسم انعكاس في
المستوى الإحداثي

التركيز



التدريس



التدريب



التقويم



الواجب



عزيزتي الطالبة
يمكنك زيارة قناة
عين التعليمية
للاستفادة

سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَبِحَمْدِكَ، أَشْهَدُ أَنْ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنْتَ أَسْتَغْفِرُكَ وَأَتُوبُ إِلَيْكَ



رابط الدرس الرقمي
www.iem.edu.sa

الفصل الخامس
الهندسة والاعتماد المعاني



hasnaa-2



صفحة
٢٠٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



التاريخ

روابط مجموعة رفعة التعليمية



<https://linktr.ee/Refa2>



@Maths0120

لا تنسوني من دعواتكم الصادقة



https://t.me/hasna_math



@hasnaa-2



hasnaa-2



