



الأعداد النسبية-التناظر المركزي



المقطع 3

يحل مشكلات بتوظيف الأعداد النسبية يوظف فيها التعليم على مستقيم وفي المستوى وينشيء تناظرات مركزية لأشكال هندسية مألوفة حيث يتدرب تدريجيا على الإستدلال إنطلاقا من خواص التناظر المركزي.

مستوى من
الكفاءة
الشاملة

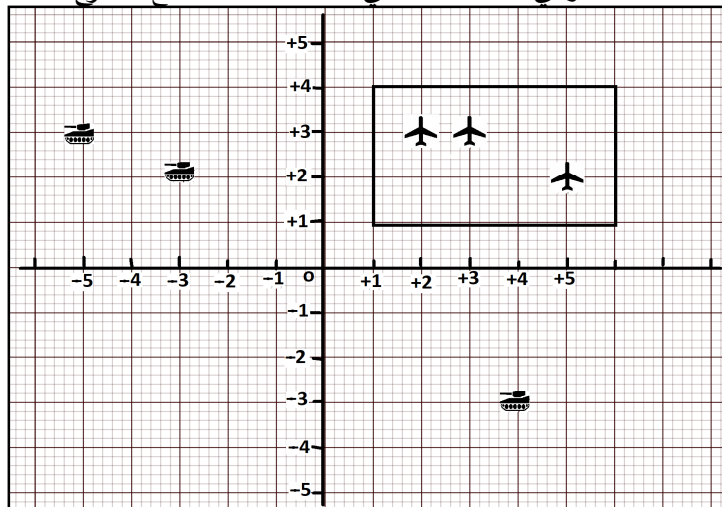
- قراءة فاصلة نقطة معلومة أو وضع نقطة ذات فاصلة معلومة على مستقيم مدرج.
- مقارنة عددين نسبيين.
- ترتيب أعداد نسبية تصاعديا أو تنازليا.
- التعليم في المستوى
- التعرف على خواص التناظر المركزي
- دراسة مراكز تناظر أشكال مألوفة.
- دراسة أشكال بسيطة تقبل مركز تناظر.

الموارد
المعرفية

يونس تلميذ يدرس في السنة الخامسة ابتدائي مدمن على ألعاب الفيديو يمضي اغلب الأوقات في اللعب خاصة ألعاب الحرب... الشكل في الأسفل عبارة عن شاشة رادار للعبة التي يلعبها والمطلوب منه تفجير الطائرات والدبابات وتحديد موقع الثكنة العسكرية التي بنيت بالتناظر مع المطار المبين بالمستطيل بالنسبة إلى الإحداثية (0 ; 0) لكنه لا يدرك معنى الإحداثيات

الوضعية
الانطلاقية

- ساعد يونس في تحديد إحداثيات الطائرات والدبابات والثكنة العسكرية
- يقول يونس انه يستطيع الفوز إذا حدد إحداثي مركز المراقبة في المطار
- ساعده في تحديد إحداثي مركز المراقبة إذا علمت انه مركز تناظر المستطيل المبين في شاشة الرادار
- إذا كانت مساحة المطار هي 1 Km^2 فما هي مساحة الثكنة مع الشرح



وضعية
تعليمية
بسيطة

- تعليم (قراءة) فاصلة نقطة على مستقيم مدرج..... نشاط 01 أ، ب ص 40 ، حوصلة 01 ص 42
- مقارنة وترتيب أعداد نسبية..... نشاط 02 ص 40 ، حوصلة 01 ص 42
- تعليم (قراءة) احداثيا نقطة في المستوي..... نشاط 01- ج ص 40 ، حوصلة 01 ص 42
- التعرف على خواص التناظر المركزي..... نشاط مقترح و حوصلة 05 ص 124
- دراسة مراكز تناظر أشكال مألوفة..... نشاط مقترح و حوصلة 04 ص 124
- دراسة أشكال بسيطة تقبل مركز تناظر..... طرائق ص 125 ص 121 و حوصلة 03 ص 124

وضعية
التعلم إدماج
جزئي وكلي

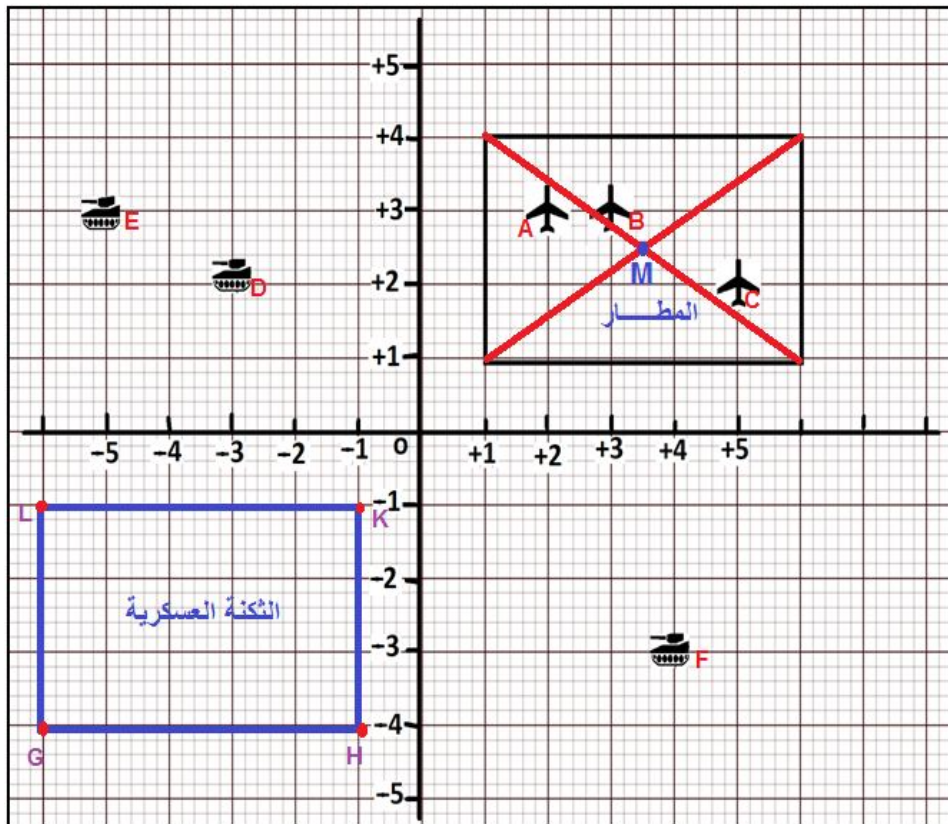
- دمج 01 و 02 و 03..... تمرين مقترح تمرين 53 ص 51
- دمج 04 و 05 و 06..... تمرين 27 ص 130 تمرين 32 و 36 ص 131

حل
الوضعية
الانطلاقية

• إحداثيات الطائرات والدبابات والثكنة العسكرية :

الطائرات	الدبابات	الثكنة العسكرية
A(+2 ; +3)	D(-3 ; +2)	G(-6 ; -4)
B(+3 ; +3)	E(-5 ; +3)	H(-1 ; -4)
C(+5 ; +2)	F(+4 ; -3)	L(-6 ; -1) K(-1 ; -1)

تحديد احداثي مركز المراقبة الذي يمثل مركز تناظر المستطيل المبين في شاشة الرادار $M(+3.5 ; +2.5)$



- مساحة الثكنة هي نفسها مساحة المطار وهي 1 Km^2

الشرح: بما أن الثكنة نظيرة المطار بالنسبة إلى المبدأ (0 ; 0) فإن لهما نفس المساحة حسب خواص التناظر المركزي

يتواصل أربعة أصدقاء أحمد وعمر ويحيى ويوسف عبر وسائل التواصل الاجتماعي Facbook ويقيم كل واحد منهم في بلد معين حيث يقيم أحمد في الجزائر العاصمة وعمر في سيدني ويحيى في موسكو ويوسف في لندن.

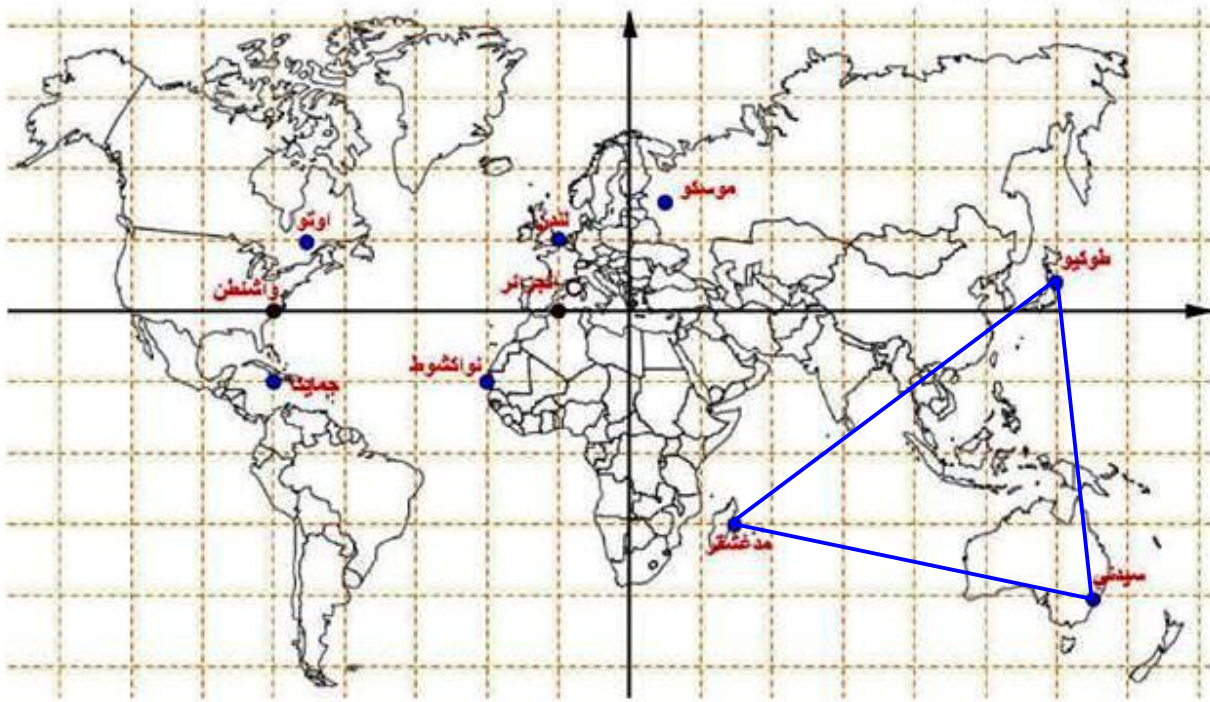
الجزء الأول:

في يوم من الايام اخبر أحمد أصدقاءه بأن درج الحرارة عنده (2°) وطلب منهم إبلاغه بدرجات الحرارة عندهم ، فأجابه عمر ب (21°) ويحيى ب (-11°) ويوسف ب (-2°)

- أذكر المدينة الأشد برودة ثم رتب درجات الحرارة ترتيبا تصاعديا.

الجزء الثاني:

إليك خريطة صماء للعالم



✓ أذكر احداثيا كل مدينة من مدن الأصدقاء الأربعة

-أرسم معلم متعامد متجانس وعلم عليه احداثيا المدن **طوكيو، سيدني، مدغشقر** كما موضحة على الخريطة ثم أنشئ

نظير كل احداثيا مدينة بالنسبة للمبدأ $O(0;0)$

✓ أذكر احداثيا رؤوس الشكل الذي تحصلت عليه.

حل وضعية التقويم + وضعيات من إنتاج الأستاذ

18 ساعة

المعالجة
البيداغوجية
المحتملة

الحجم
الزمني