

## المُسْتَوَى الإِخْدَائِي

٧ - ٨

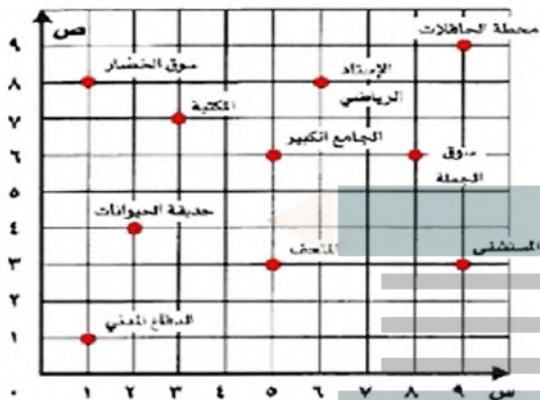
تأكّد

حَدِّدِ الْمَوْقِعَ الَّذِي يَقَعُ عِنْدَ كُلِّ زَوْجٍ مُرْتَبٍ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي: مثال ١

١ (٨، ٦)

لتجد (٨، ٦)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٦ وحدات، ثم تحرك ٨ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (٨، ٦) يحدد موقع الأستاذ الرياضي.



٢ (٧، ٣)

لتجد (٧، ٣)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٣ وحدات، ثم تحرك ٧ وحدات إلى الأعلى. إذا الزوج المرتب (٧، ٣) يحدد موقع المكتبة.

٣ (٤، ٢)

لتجد (٤، ٢)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٢ وحدات، ثم تحرك ٤ وحدات إلى الأعلى. إذا الزوج المرتب (٤، ٢) يحدد موقع حديقة الحيوان.

٤ (٦، ٨)

لتجد (٦، ٨)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٨ وحدات، ثم تحرك ٦ وحدات إلى الأعلى. إذا الزوج المرتب (٦، ٨) يحدد موقع سوق الجملة.

(١،١) ٨

لتجد (١،١)، ابدأ من (٠،٠)، وتحرك إلى اليمين وحدة واحدة، ثم تحرك وحدة واحدة إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (١،١) يحدد موقع الدفاع المدني.

(٦،٥) ٩

لتجد (٦،٥)، ابدأ من (٠،٠)، وتحرك إلى اليمين ٥ وحدات، ثم تحرك ٦ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (٦،٥) يحدد موقع الجامع الكبير.

حَدِّدِ الزَّوْجَ الْمُرْتَبَ الَّذِي يُمَثِّلُ مَوْقِعَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي: مثال ٢

سوق الخضار ٩

لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله سوق الخضار على المستوى الإحداثي، لاحظ أن سوق الخضار تقابل العدد ١ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ١، لاحظ أيضا أن سوق الخضار تقابل العدد ٨ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٨.

وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل سوق الخضار هو (٨،١).

الجلول اون لاين  
hulul.online

المستشفى ٨

لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله المستشفى على المستوى الإحداثي، لاحظ أن المستشفى تقابل العدد ٩ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ٩، لاحظ أيضا أن المستشفى تقابل العدد ٣ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٣.

وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل المستشفى هو (٩،٣).

## ١ مَحَطَّةُ الْحَافِلَاتِ

لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله محطة الحافلات على المستوي الإحداثي، لاحظ أن محطة الحافلات تقابل العدد ٩ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ٩، لاحظ أيضا أن محطة الحافلات تقابل العدد ٩ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٩. وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل محطة الحافلات هو (٩، ٩).

## ٢ المَتْحَفِ

لتحديد الزوج المرتب الذي يمثل المتحف على المستوي الإحداثي، لاحظ أن المتحف يقابل العدد ٥ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني له ٥، لاحظ أيضا أن المتحف يقابل العدد ٣ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي له ٣. وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل المتحف هو (٥، ٣).

لِلْأَسْئَلَةِ ١١ - ١٦ اسْتَغْمِلِ الْمُسْتَوَى الْإِخْدَائِيَّ أَعْلَاهُ. مثال ٢

## ١ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ الْمَكْتَبَةِ إِلَى سُوقِ الْخَضَارِ.

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن المكتبة تقع عند الزوج المرتب (٣، ٧) وسوق الخضار عند الزوج المرتب (١، ٨)؛ إذاً للانتقال من المكتبة إلى سوق الخضار نبدأ من عند المكتبة ونتحرك إلى اليسار وحدتين على محور السينات، ثم نتحرك وحده واحدة لأعلى لنصل إلى سوق الخضار.

## ٢ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنْ حَدِيقَةِ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى الْمَتْحَفِ.

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن حديقة الحيوان تقع عند الزوج المرتب (٢، ٤) والمتحف يقع عند الزوج المرتب (٥، ٣)؛ إذاً للانتقال من حديقة الحيوان إلى المتحف نبدأ من حديقة الحيوان ونتحرك إلى اليمين ٣ وحدات على محور السينات، ثم نتحرك وحده واحدة لأسفل على محور الصادات لنصل إلى المتحف.

١٣ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ الدِّفَاعِ الْمَدْنِيِّ إِلَى الْجَامِعِ الْكَبِيرِ.

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن الدفاع المدني يقع عند الزوج المرتب (١، ١) والجامع الكبير يقع عند الزوج المرتب (٥، ٦)؛ إذاً للانتقال من الدفاع المدني إلى الجامع الكبير نبدأ من الدفاع المدني ونتحرك إلى اليمين ٤ وحدات على محور السينات، ثم نتحرك ٥ وحدات لأعلى على محور الصادات لنصل إلى الجامع الكبير.

١٤ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنْ مَحْطَةِ الْحَافِلَاتِ إِلَى الْمُسْتَشْفَى.

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن محطة الحافلات يقع عند الزوج المرتب (٩، ٩) والمستشفى تقع عند الزوج المرتب (٩، ٣)؛ نجد أن كلاهما له نفس الإحداثي السيني؛ إذاً نتحرك على محور الصادات فقط ٦ وحدات لأسفل لنصل إلى المستشفى.

١٥ يَقِفُ عَبْدُ الْغُفُورِ فِي مَحْطَةِ الْحَافِلَاتِ، وَيُرِيدُ أَنْ يَذْهَبَ إِلَى الْجَامِعِ الْكَبِيرِ. كَيْفَ يُمَكِّنُهُ ذَلِكَ؟

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن محطة الحافلات تقع عند الزوج المرتب (٩، ٩) والجامع الكبير يقع عند الزوج المرتب (٥، ٦)؛ إذاً للانتقال من محطة الحافلات إلى الجامع الكبير نبدأ من محطة الحافلات ونتحرك إلى اليسار ٤ وحدات على محور السينات، ثم نتحرك ٣ وحدات لأسفل على محور الصادات لنصل إلى الجامع الكبير.

١٦ يَزُورُ سُعُودُ الْمُتَحَفَ. إِذَا عَلِمَتْ أَنَّهُ يَسْكُنُ بِجَانِبِ الْمَكْتَبَةِ، فَكَيْفَ يَعُودُ إِلَى مَنْزِلِهِ؟

بالنظر إلى الإحداثيات نجد أن المتحف يقع عند الزوج المرتب (٥، ٣) والمكتبة تقع عند الزوج المرتب (٣، ٧)؛ إذاً للانتقال من المتحف إلى المكتبة نبدأ من المتحف ونتحرك إلى اليسار وحدتين على محور السينات، ثم نتحرك ٤ وحدات لأعلى على محور الصادات لنصل إلى المكتبة.

كَيْفَ يُحَدِّدُ الزَّوْجُ الْمَرْتَبَ اسْمَ الْمَوْقِعِ؟

تَحَدَّثْ

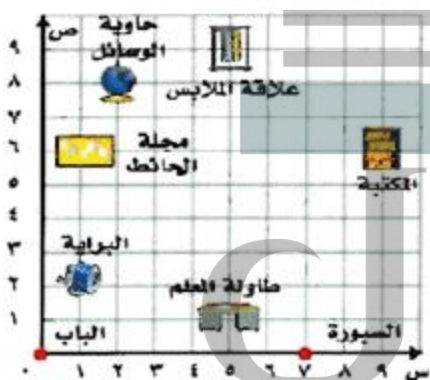
١٧

تعطي الأعداد في الزوج المرتب الإحداثيات حيث يعطي العدد الأول الاحداثي السيني ويعطي العدد الثاني الاحداثي الصادي ومن الإحداثيات يعرف اسم الموقع

تَدْرَبْ وَحَلِّ الْمَسَائِلْ

سَمِّ الشَّيْءَ الَّذِي يَقَعُ عِنْدَ كُلِّ مِنَ الْأَزْوَاجِ الْمُرْتَبَةِ الْآتِيَةِ: مثال ١

٢٨ (٦، ٩)



لتجد (٦، ٩)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٩ وحدات، ثم تحرك ٦ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (٦، ٩) يحدد موقع المكتبة.

٢٩ (٨، ٢)

لتجد (٨، ٢)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٢ وحدات، ثم تحرك ٨ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (٨، ٢) يحدد موقع حاوية الوسائل.

٣٠ (١، ٥)

لتجد (١، ٥)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ٥ وحدات، ثم تحرك ١ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (١، ٥) يحدد موقع طاولة المعلم.

لتجد (٢، ١)، ابدأ من (٠، ٠)، وتحرك إلى اليمين ١ وحدات، ثم تحرك ٢ وحدات إلى الأعلى.

إذا الزوج المرتب (٢، ١) يحدد موقع البراية.

حَدِّدِ الزَّوْجَ الْمُرتَّبَ لِكُلِّ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْآتِيَةِ: مثال ٢

عَلَاقَةُ الْمَلَابِسِ

لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله علاقة الملابس على المستوي الإحداثي، لاحظ أن علاقة الملابس تقابل العدد ٥ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ٥، لاحظ أيضا أن علاقة الملابس تقابل العدد ٩ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٩.

وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل علاقة الملابس هو (٩، ٥).

مَجَلَّةُ الْحَائِطِ

لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله مجلة الحائط على المستوي الإحداثي، لاحظ أن مجلة الحائط تقابل العدد ١ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ١، لاحظ أيضا أن مجلة الحائط تقابل العدد ٦ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٦.

وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل مجلة الحائط هو (١، ٦).

البَابِ

لتحديد الزوج المرتب الذي يمثل الباب على المستوي الإحداثي، لاحظ أن الباب يقابل العدد ٠ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني له ٠، لاحظ أيضا أن الباب يقابل العدد ٠ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي له ٠.

وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل الباب هو (٠، ٠).



لتحديد الزوج المرتب الذي تمثله السبورة على المستوى الإحداثي، لاحظ أن السبورة تقابل العدد ٠ على محور السينات؛ لذا يكون الإحداثي السيني لها ٠ ، لاحظ أيضا أن السبورة تقابل العدد ٧ على محور الصادات؛ لذا يكون الإحداثي الصادي لها ٧.  
وبذلك يكون الزوج المرتب الذي يمثل السبورة هو (٧ ، ٠).

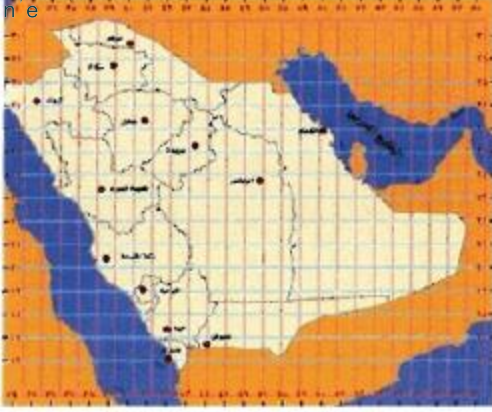
استعمل المستوى الإحداثيَّ أعلاه للإجابة عن السؤالين ٢٦، ٢٧: مثال ٢

٢٦ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ الزَّوْجِ الْمُرْتَبِّ لِلْبَرَايَةِ إِلَى الزَّوْجِ الْمُرْتَبِّ لِعِلَاقَةِ الْمَلَابِسِ.

لكي تنتقل إلى الزوج المرتب (١، ٢) إلى الزوج المرتب (٥، ٩)؛ تحرك في الإحداثي السيني ناحية اليمين ٤ أماكن ثم تتحرك لأعلى فإلإحداثي الصادي ٧ أماكن .

٢٧ صِفْ كَيْفَ تَنْتَقِلُ مِنَ الزَّوْجِ الْمُرْتَبِّ لِمَطَاوِلَةِ الْمَعْلَمِ إِلَى الزَّوْجِ الْمُرْتَبِّ لِمَسْتَدَوِقِ الرِّسَالَةِ.

الزوج المرتب (٥، ١) إلى الزوج المرتب (٢، ٨)؛ تحرك في الإحداثي السيني ناحية اليسار ٣ أماكن ثم تتحرك لأعلى فإلإحداثي الصادي ٧ أماكن .



## ملف البيانات

**خرائط:** تُساعدنا خطوط الطول والعرض على تحديد المواقع على الخرائط. وهذه الخطوط تُشكل مستوى إحدائنا.

٢٨ ما المدينة التي تقع جانب خط العرض ٢٦° وخط الطول ٥٠°؟

مدينة الدمام

٢٩ ما خطا العرض والطول اللذان تقع بجانبهما مدينة الرياض؟

تقع مدينة الرياض بجانب خط عرض ٢٤° ، وبجانب خط طول ٤٧°

٣٠ سمّ مدينتين أُخرين على الخريطة، وحدّد خطي العرض والطول لكل منهما.

مدينة الباحة تقع بجانب خط عرض ١٩° ، وبجانب خط طول ٤٠°

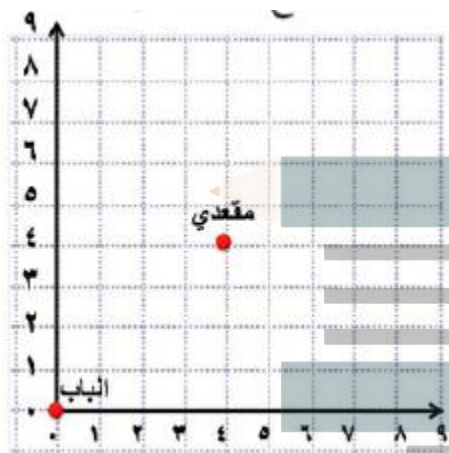
المدينة المنورة تقع بجانب خط عرض ٢٣° ، وبجانب خط طول ٣٨°



## مسائل مهارات التفكير العليا

٣١ **مسألة مفتوحة:** ارسم في ورقة مربعة صورة لغرفة صفك. مبيّن موقع مقعدك على الورقة،

والزوج المرتب الذي يمثله؟



مقدي في الموقع الذي يمثله الزوج المرتب ( ٤ ، ٤ )

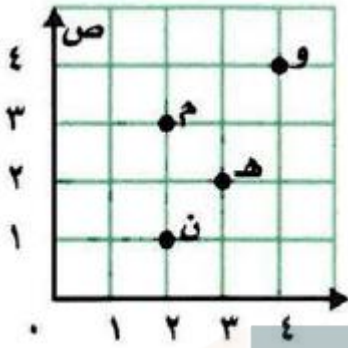
٣٢ **اكتب:** كيف يختلف الموقع ( ٤ ، ٢ ) عن الموقع ( ٢ ، ٤ ) على المستوى الإحداثي؟ اشرح إجابتك.

الموقع ( ٤ ، ٢ ) فيه الإحداثي السيني يساوي ٢ و الإحداثي الصادي يساوي ٤ ، بينما الموقع ( ٢ ، ٤ )

فيه الإحداثي السيني يساوي ٤ و الإحداثي الصادي يساوي ٢

و هذا يختلف في الموقع كثيراً

## للازيبي على اختبار



٣٣ سَمِّ الحَرْفَ الَّذِي يَقَعُ عِنْدَ الزَّوْجِ المَرْتَّبِ

(٢، ٣) ؟ (الدرس ٧-٨)

(أ) م

(ب) و

(ج) ن

(د) هـ

يقع الحرف هـ عند الزوج المرتب (٢، ٣)

إن الإجابة الصحيحة هي د

٣٤ ما العدد الذي تمثله النقطة ب على خط

الأعداد؟ (الدرس ٦-٨)



(أ) ٩٠٠

(ب) ٩٥٠

(ج) ٩٨٠

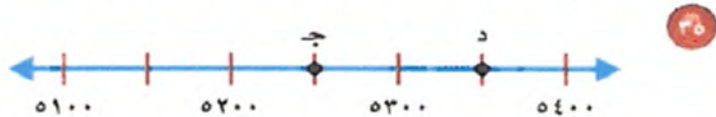
(د) ١٠٠٠

تمثل النقطة ب على خط الأعداد العدد ٩٨٠

إن الإجابة الصحيحة ج

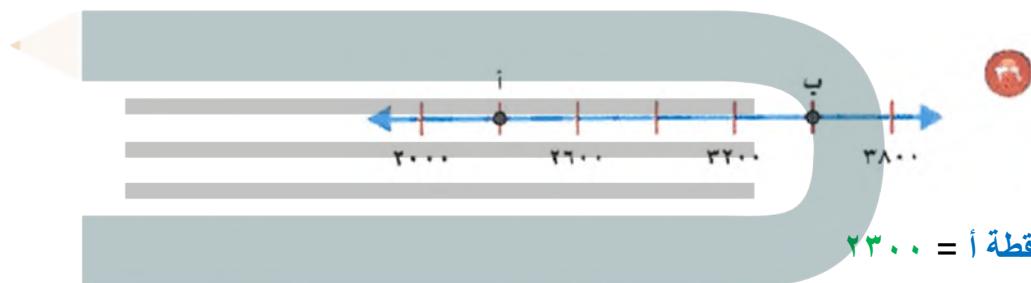
## مراجعة تراكمية

ما العدد الذي تمثله النقطة على خط الأعداد: (الدرس ٦-٨)



النقطة ج = ٥٢٥٠

النقطة د = ٥٣٥٠



النقطة أ = ٢٣٠٠

النقطة ب = ٣٥٠٠

صنّف النمط ثم أوجد العدد المفقود: (الدرس ٣-٨)

٩ ،  ، ٢٧ ، ٣٦ ، ٤٥

٩ ، ١٨ ، ٢٧ ، ٣٦ ، ٤٥

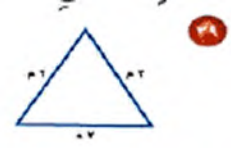
النمط نقصان ٩ من كل رقم .

، ١٥ ، ٧ ، ٣ ، ١

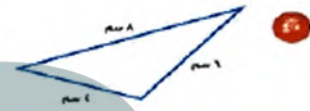
٩ ، ١٥ ، ٧ ، ٣ ، ١

النمط زيادة ضعف العدد الناتج من طرح كل رقمين ( ٣ - ١ = ٢ إذن ضعف ٢ = ٤ و هكذا ٧ - ٣ = ٤ إذن ضعف ٤ = ٨ )

صنّف كلّ مثلثٍ ممّا يأتي إلى حادّ الزوايا، أو قائم الزاوية، أو منفرج الزاوية، وإلى متطابق الضلعين، أو متطابق الأضلاع، أو مختلف الأضلاع : (الدرس ٨-٥)



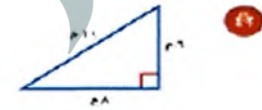
مثلث حاد الزوايا متطابق الأضلاع .



منفرج الزاوية ، مختلف الأضلاع .



منفرج الزاوية ، مختلف الأضلاع



قائم الزاوية ، مختلف الأضلاع .