

www.oudcp.com

# الدَّرْسُ الثَّانِي

## خطوط الطول ودوائر العرض



الساعة ١١ مساءً



الساعة ٧ صباحاً



حلل واستنتج



انظر إلى الشكلين (أ. ب)، واستنتج المقصود بخطوط الطول ودوائر العرض.



الشكل ب



الشكل أ

خطوط وهمية نصف دائرية غير متوازية ويبلغ عددها 360 خطاً، 180 منها غرب خط غرينتش و180 شرقه ويعتبر خط الطول العار من غرينتش

خطوط الطول

هي دوائر وهمية متوازية يبلغ عددها 180 خطاً 90 منها شمال خط الاستواء و90 جنوبه وتتراوح بين صفر (0°) عند خط الاستواء و90° عند

دوائر العرض

الشكل الثاني



الشكل (٧)  
نموذج الكرة الأرضية.

شبكة الخطوط والدوائر المرسومة على الشكل (٧)، هي خطوط ودوائر وهمية ليست موجودة في الحقيقة، وضعها العلماء الجغرافيون لمساعدتهم في تحديد المواقع بدقة على سطح الأرض.

تأمل وأجب



أدرس الخريطة التي أمامك، ثم أجب عن الأسئلة التي فيها.



مقياس 1:1000000

- تتمتد خطوط الطول من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي من الكرة الأرضية.
- تتمتد دوائر العرض من جهة الشرق إلى جهة الغرب من الكرة الأرضية.

## ابحث وشارك



بالاستعانة بمصادر الأعلام المختلفة، ابحث عن سبب تسمية خط الطول الرئيسي بخط جرينتش، وشارك ما توصلت إليه زملائك.

سُمي نبعاً خط الطول الذي يمر بمدينة غرينتش في لندن

## فكر وناقش



تسمية خطوط الطول ودوائر العرض بهذا الاسم.

سميت خطوط الطول بهذا الاسم لأنها تمتد بشكل عمودي على مدار الكرة الأرضية من الشمال إلى الجنوب و يوجد في الوسط خط جرينتش وهي خطوط وهمية على الخرائط فقط و سميت دوائر العرض لأنها دوائر حقيقية تمتد على مدار الكرة الأرضية من الشرق إلى الغرب و هي دوائر وهمية على الخرائط فقط

## أهمية خطوط الطول ودوائر العرض

تتشكل خطوط الطول أهمية كبيرة في حياتنا اليومية (الشكل ١٠).



● تحديد التوقيت الزمني في دول العالم.

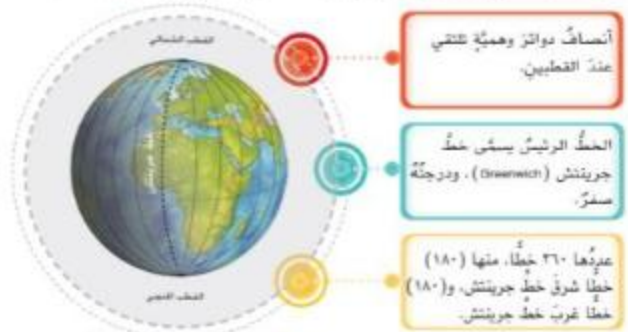


● تحديد المواقع شرق خط جرينتش وغرباً على سطح الأرض.

الشكل (١٠) أهمية خطوط الطول

## خصائص خطوط الطول ودوائر العرض

تتميز خطوط الطول ودوائر العرض بعدد من الخصائص توضح هي الشكلين (٨، ٩).



الشكل (٨) خصائص خطوط الطول.

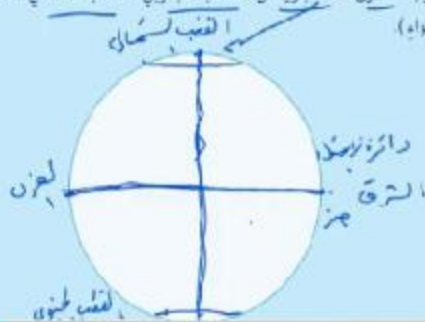


الشكل (٩) خصائص دوائر العرض.

## تعلم وطبق

أرسم على شكل الكرة الأرضية خطوط الطول ودوائر العرض الرئيسة، ثم اكتب البيانات الآتية في أماكنها الصحيحة:

(الفردوس، الشرق، خط جرينتش، القطب الجنوبي، القطب الشمالي، دائرة الاستواء).



## شخصية عمانية

الملاخ العماني أحمد بن ماجد،

وصف خطوط الطول ودوائر العرض في كتابه (القوائد في أصول علم البحر والقواعد). كما وصف طريقة تحديد القبلة في عدد من البلدان.



## تعلم وطبق

إذا كانت الساعة 6 صباحًا في مدينة جرينتش، فكم الساعة في مدينة (مسقط) الواقعة على خط ٦٠ شرق خط جرينتش، وهي مدينة (برازيليا) الواقعة على خط ٤٥ غرب خط جرينتش؟

توقيت مدينة (مسقط)

$$٢٤٠ = ٤ \times ٦٠$$

$$٤ = ٦٠ \div ٢٤٠$$

$$٤ + ٦ = ١٠ \text{ صباحا}$$

توقيت مدينة (برازيليا)

$$١٨٠ = ٤ \times ٤٥$$

$$٣ = ٦٠ \div ١٨٠$$

$$٣ - ٦ = ٣ \text{ صباحا}$$