

خطوط الطول ودوائر العرض

نتيجة لضخامة مساحة الأرض التي نعيش عليها رُسمت خطوط ودوائر أفقية وعمودية لتسهيل دراسة الكرة الأرضية، فما تلك الخطوط والدوائر؟



خطوط الطول ودوائر العرض

هي خطوط ودوائر وهمية تُرسم على الخرائط، ومجسمات الكرة الأرضية.

خطوط الطول

هي أنصاف دوائر وهمية متساوية تتقاطع عند القطبين (القطب الشمالي والقطب الجنوبي).

المزايا

تمكّننا خطوط الطول من تحديد المواقع

تمكّننا خطوط الطول من تحديد التوقيت

السّمات

خطها الرئيس هو خط جرينتش، ودرجته (صفر)

عدد خطوط الطول ٣٦٠ خطاً: ١٨٠ شرقاً، و ١٨٠ غرباً

للاطلاع

طول المسافة الفاصلة بين خط طول وآخر (١١١,٣ كم) عند خط الاستواء، وتصغر هذه المسافة كلما اتجهنا شمالاً أو جنوباً حتى تبلغ الصفر عند القطبين (مكان التقاء خطوط الطول).

المناطق الزمنية



تدور الأرض حول محورها من الغرب إلى الشرق مرة كل ٢٤ ساعة، وهذا يعني أنها تقطع خطاً واحداً كل ٤ دقائق.

قُسم الوقت إلى أربع وعشرين منطقة زمنية، كل منطقة تعادل ١٥ خطاً طولياً (ساعة زمنية).

يزداد التوقيت ساعة كلما اتجهنا شرق خط جرينتش بمقدار ١٥ خطاً طولياً، وينقص التوقيت كلما اتجهنا غرب خط جرينتش بمقدار ١٥ خطاً طولياً.





نشاط ١

أ- يستنتج الطلبة سبب اختلاف التوقيت بين مدينتي الدمام وجدة.
لوقوع الدمام على خط طول ٥٠ شرقاً وجدة على خط طول ٣٩ شرقاً

ب- يحسب الطلبة كم خطأ طولياً بين الدمام ومكة المكرمة إذا علم أن الفرق بينهما ٤٠ دقيقة.

$$٤٠ \div ٤ = ١٠ \text{ خطوط طول}$$

دوائر العرض

هي دوائر وهمية كاملة موازية لخط الاستواء ودرجته (صفر)، وتضيق تدريجياً عند القطبين

المزايا

تمكّننا دوائر العرض من
تحديد الموقع

تمكّننا دوائر العرض من تحديد المناخ

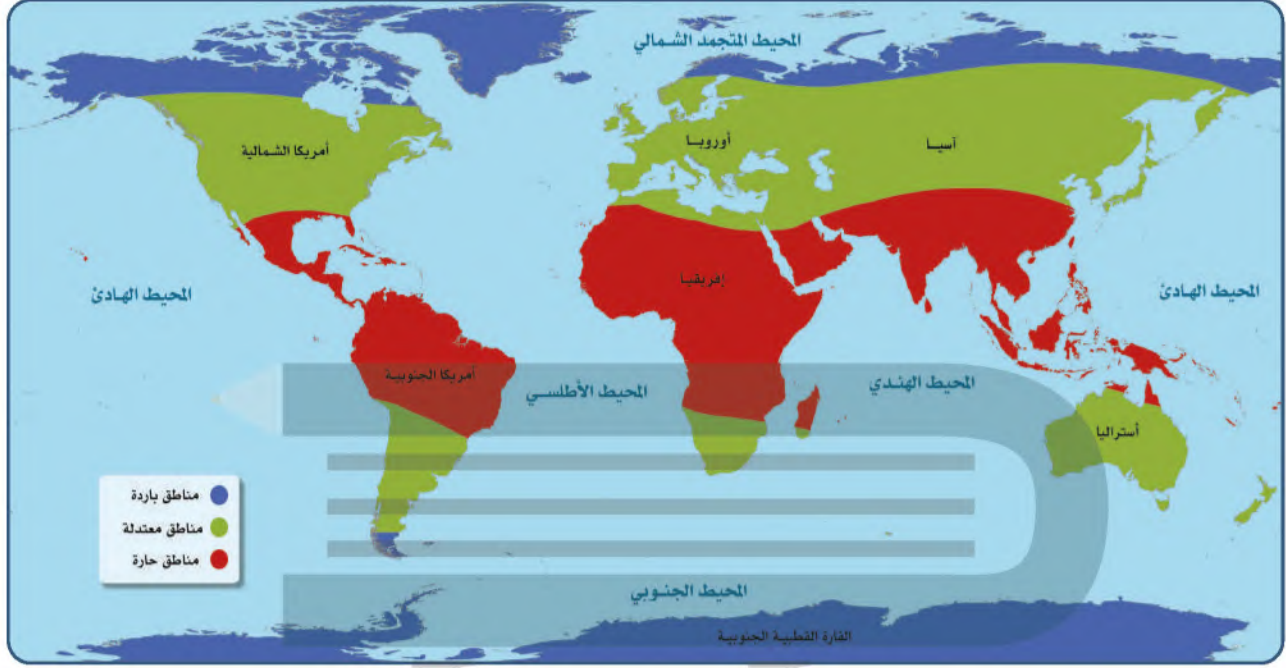
السمات

خطها الرئيس هو خط الاستواء، ودرجته
(صفر)

عدد دوائر العرض ١٨٠ دائرة

يقع مدار السرطان في شمال خط
الاستواء

يقع مدار الجدي في جنوب خط الاستواء



النطاقات الحرارية

تتنوع النطاقات الحرارية على سطح الأرض بين حارة ومعتدلة وباردة؛ وذلك بسبب كُرْوَيَّة الأرض.



٢

نشاط

أ- يذكر الطلبة المنطقتين المعتدلتين في المناطق الحارة والباردة.
المنطقتين المعتدلتين تمتد بين دائرتي عرض (٢٣,٥ - ٦٦,٥) شمالاً وجنوباً

ب- في أي منطقة مُناخية يقع وطني المملكة العربية السعودية؟
الحارة