

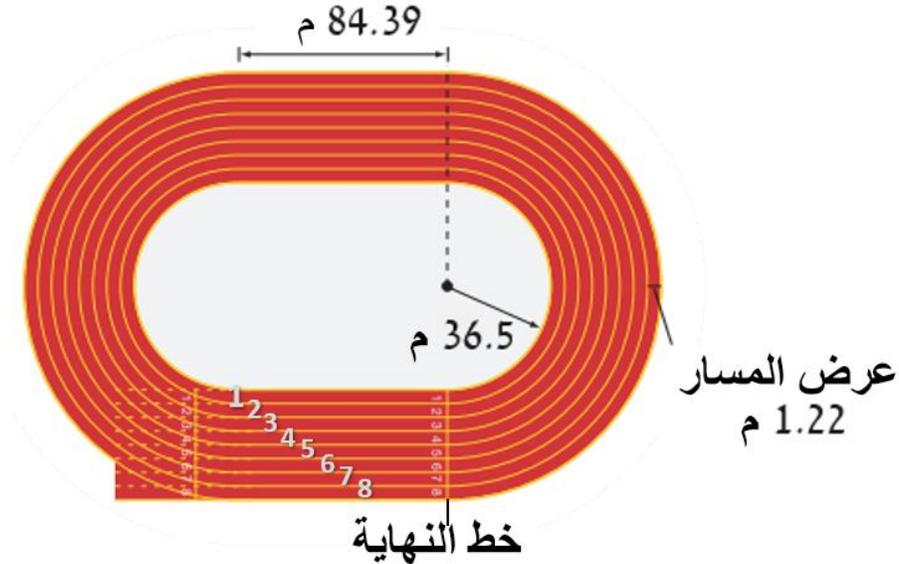
نقطة البداية لسباق أل 400 م

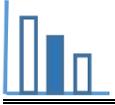
وصف الوضعية



هل انتبهتم أن مواقع انطلاق سباق أل 400 غير موجودة على خط مستقيم، أي أن: مواقع الانطلاق على شكل متدرج (انظروا الصورة)؟

يتم بناء الملعب الأولمبي بحسب تعليمات متشددة من قبل المنظمة العالمية للرياضة القوية (IAAF). يوجد الملعب الأولمبي 8 مسارات ركض. مسار الركض الداخلي هو مسار رقم 1 ومسار الركض الخارجي هو مسار رقم 8. هذه المسارات مكوّنة من خطين مستقيمين ومن نصفي دائرتين. طول القسم المستقيم للمسار هو 84.39م. نصف القطر الداخلي لمسار رقم 1 هو 36.5م. عرض كل مسار هو 1.22م. أطوال الملعب معطاة على الشكل أدناه.





حلّوا المسألة التالية

- أ) ركض راني في المسار رقم 2 على بُعد 20 سم من الخط الفاصل بين المسار رقم 2 ومسار رقم 1. احسبوا المسافة التي ركضها راني في دورة كاملة واحدة.
- ب) ركض يوسف في المسار رقم 1 وأكمل ركض مسافة 400 م. على أي بُعد من موقع بداية يوسف يجب أن يكون موقع بداية راني، كي يُكْمَل راني مسافة 400 في دورة كاملة؟
- ت) فسّروا لماذا تكون مواقع الانطلاق على شكل متدرج.