



דולاب كبير - سرعة دوران وزمن دوران

وصف الوضعية

تم تصميم الدولاب الضخم العصري على يد جورج واشنطن جيبل. لقد صمم هذا الدولاب بقطر مقداره 75 م للمعرض الكولمبي العالمي الذي عُرض في شيكاغو سنة 1893. وكان هذا بهدف منافسة برج إيفل الذي أُقيم في المعرض العالمي في باريس سنة 1889. كان الدولاب هو البناء الفولاذي الأكبر الذي تم صبه في تلك الفترة، ارتفاعه - 26 طابقاً - هو أحد المباني الأعلى في العالم (ارتفاعه يساوي رُبع ارتفاع برج إيفل) ، ويُكمل هذا الدولاب دورة كاملة في 20 دقيقة.



اسم الدولاب الضخم الموجود في لندن هو "عين لندن أو بالإنجليزية (London Eye)" وأيضًا "دولاب الألفية أو دولاب المليونيم".

قطر هذا الدولاب هو 135 م ، وهو أعلى دولاب في أوروبا وكان الأعلى في العالم حتى سنة 2006. يدور هذا الدولاب في سرعة دوران مقدرها 0.9 كم في الساعة تقريبًا.

لا يتوقف الدولاب عن الدوران لصعود الركاب عليه. سرعته بطيئة وكافية ليتمكن دخول الركاب إلى العربات والخروج منها وهو يدور.

حلّوا المسألة التالية

سرعة الدوران لدولاب تساوي خارج قسمة محيط الدولاب على الزمن اللازم لدورة واحدة للدولاب.

أ) جدوا سرعة الدوران للدولاب في شيكاغو. عبّروا عن جوابكم بوحدات متر / دقيقة وأيضًا بوحدات كم / ساعة. فضّلوا مراحل حسابكم.

ب) صعد وائل على الدولاب في لندن ودار دورتين كاملتين. كم الزمن التي دار وائل على الدولاب الكبير؟

مصادر

[ويكيبيديا - دولاب كبير](#)