

كرة سلة – قطع مكافئ

وصف الوضعية

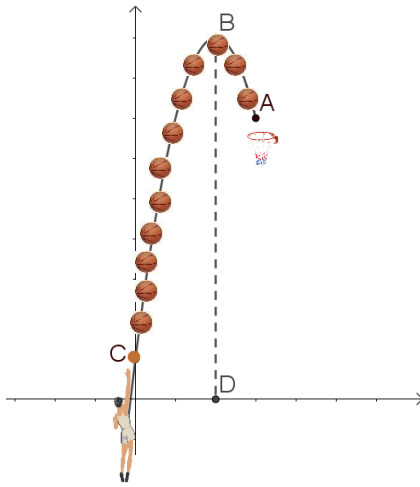
يرمي اللاعب في لعبة كرة السلة الكرة إلى السلة بهدف تسديدها في السلة. تُبين الرسومات التوضيحية التالية مسار الكرة إلى السلة (أو إلى خارج السلة)، ويمكن اللاعب ومكان السلة. المسار الذي تمر به الكرة هو تقريبًا مسار قطع مكافئ.

اجبوا على الاسئلة التالية

يصف الشكل التالي مكان الكرة في أوقات مختلفة أثناء رميها إلى السلة. معطى أن اللاعب يُحرر الكرة في النقطة $C(0,2)$ والسلة موجودة في النقطة $A(6,14)$. الارتفاع الأعلى الذي تصل إليه الكرة هو 18 وحدة طول.

فيما يلي تعابير جبرية.

اخترتوا التعابير الملائمة لوصف مسار الكرة.



(أ) $y = -x^2 + 8x + 18$

(ب) $y = -(x - 6)(x - 14)$

(ت) $y = -(x - 4)^2 + 18$

(ث) $y = -(x - 6)^2 + 14$

(ج) $y = -x^2 + 8x + 2$

يمكن الاستعانة بالتطبيق.