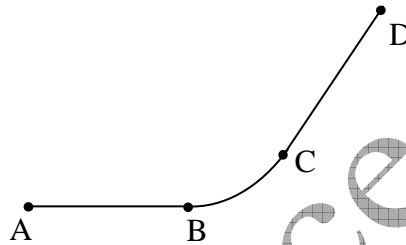


## التمرين 04 [www.pc-lycee.com](http://www.pc-lycee.com)

نعتبر كرة حديدية في حركة انطلاقاً من النقطة A على السكة ABCD. الجزء AB مستقيم وأفقى. الجزء BC منحنى. الجزء CD مستقيم ومائل بالنسبة للمستوى الأفقى. نهمل الاحتكاكات طول السكة. دراسة الحركة تتم في المعلم الأرضي. بدراسة القوى المطبقة على الكرة في كل جزء، بين هل يطبق مركز القصور أم لا يطبق.



Mohammed Sobhi