

## 4 Jetons dans tableau

Soit ABCD un tableau rectangulaire dans lequel  $AB = 20$  et  $BC = 12$ . Ce tableau est subdivisé en  $20 \times 12$  carrés unités. On se donne un entier strictement positif  $r$ . Un jeton peut se déplacer d'un carré à un autre si et seulement si la distance entre les centres de ces deux carrés est exactement égale à  $\sqrt{r}$ . Est-il possible d'imaginer une suite de déplacements menant du carré de sommet A à celui de sommet B ?