

- (1) عددهای یک تا ده در یک سطر نوشته شده اند. آیا میتوان میان آنها طوری علامت های + و - گذاشت که مقدار عبارت حاصل صفر شود؟
- (2) عدد های  $1, 2, \dots, 1985$  روی تخته سیاه نوشته شده اند. همین طوری تصمیم میگیریم که دو عدد دلخواه را پاک کنیم و به جای آنها تفاضل مثبتشان را بنویسیم. بعد از اینکه این کار را چند بار انجام دادیم فقط یک عدد روی تخته باقی می ماند. آیا ممکن است این عدد صفر باشد؟
- (3) آیا میتوان صفحه ی شطرنج  $8 \times 8$  معمولی را با دومینوهای  $1 \times 2$  طوری پوشاند که فقط خانه های  $a_1$  و  $h_8$  پوشانده نشده باقی بمانند؟
- (4) چهل و پنج نقطه روی امتداد پاره خط  $AB$ ، و بیرون آن انتخاب می کنیم. ثابت کنید مجموع فاصله های این نقطه ها از  $A$  با مجموع فاصله هایشان از نقطه ی  $B$  برابر نیست.