ساختارهای گسسته

نيمسال دوم ۹۶-۹۷

مدرس: حميد ضرابيزاده



دانشکدهی مهندسی کامپیوتر

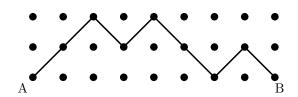
آزمونک اول شیمارشی زمان: ۳۰ دقیقه

مسئلهی ۱. تقسیم توپها

میخواهیم ده توپ زرد یکسان، یک توپ قرمز و یک توپ سبز را میان پنج نفر تقسیم کنیم به گونهای که به هر نفر دستکم یک توپ داده شود. به چند روش میتوان این کار را انجام داد؟

مسئلهی ۲. حرکت اریب

در شکل زیر چند مسیر مختلف برای رفتن از نقطه ی A به نقطه ی B وجود دارد، اگر فقط حرکتهایی به صورت \nearrow و \nearrow مجاز باشند؟ یکی از مسیرهای ممکن در شکل زیر نمایش داده شده است:



[راهنمایی: تعداد حرکتهای ممکن برای عبور یک مسیر اریب مجاز از هر یک از ستونهای زوج و ستونهای فرد شکل را به دست آورید.]