

آموزش ریاضی دوازدهم انسانی

شمارش (مسیر)

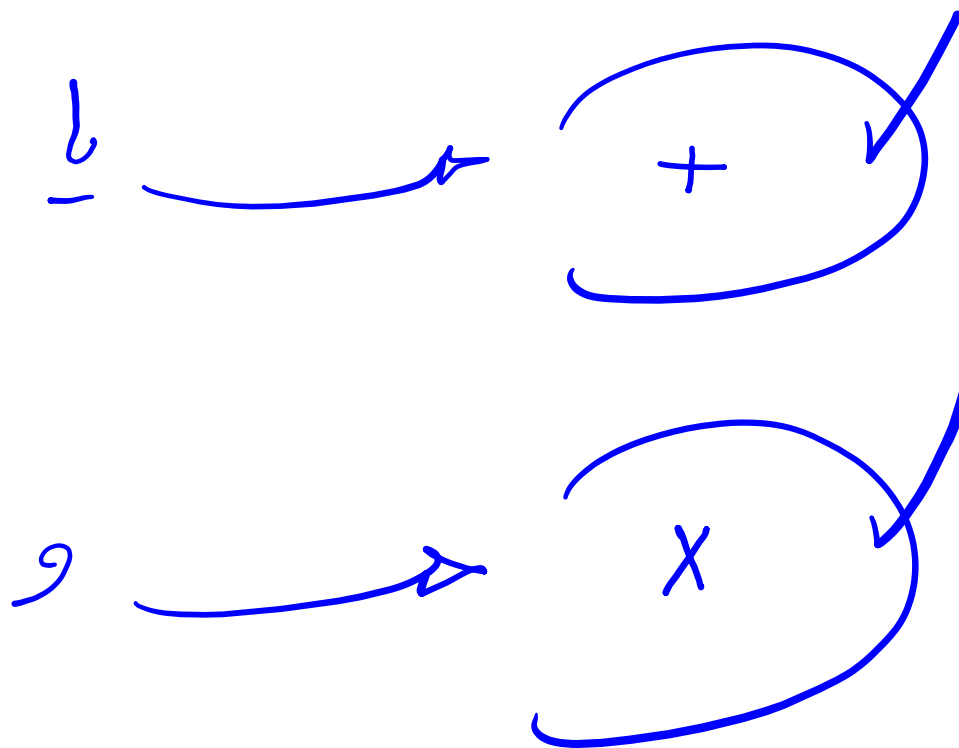
(فصل اول – درس اول)

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

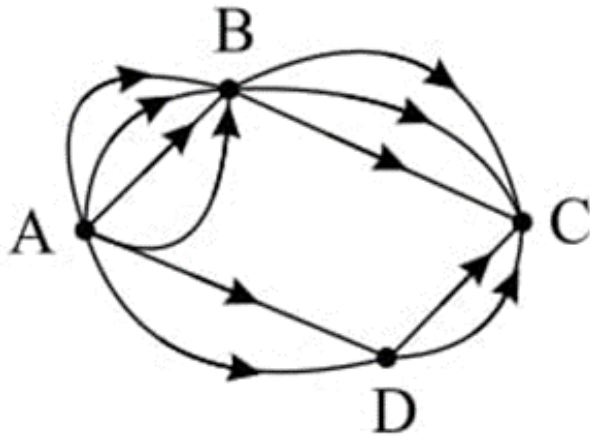
ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ – ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

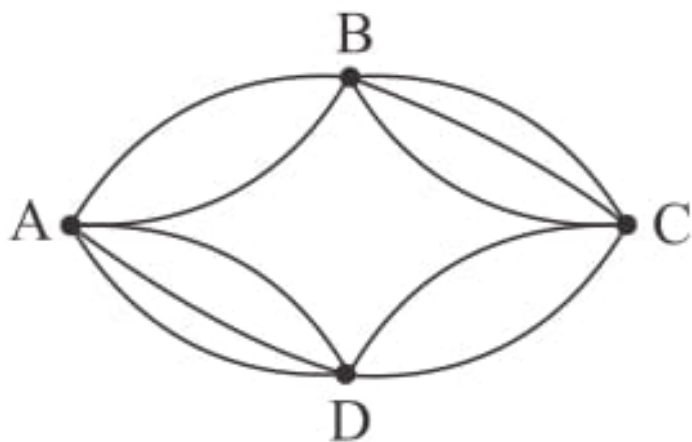
کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت **Aligebra.com** است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.



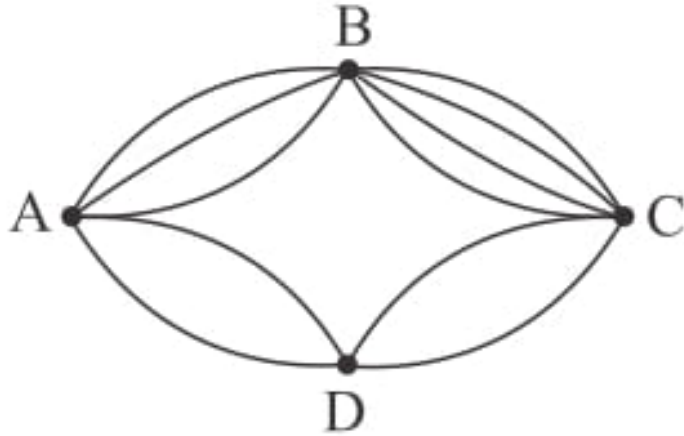
۱- باتوجه به شکل زیر، به چند راه مختلف می توان از نقطه‌ی A به نقطه‌ی C رسید؟



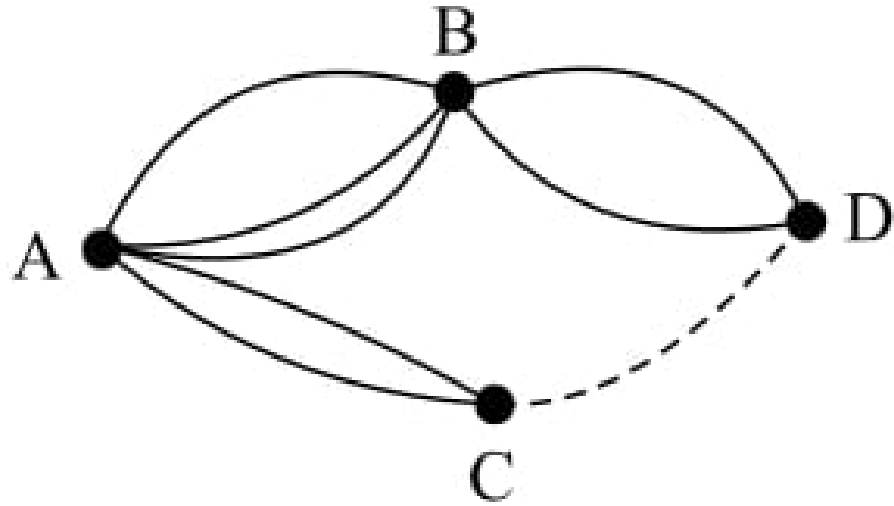
۲- مطابق شکل بین چهار شهر A, B, C, D راه‌های مختلفی وجود دارد. به چند طریق می‌توان از A به C مسافرت



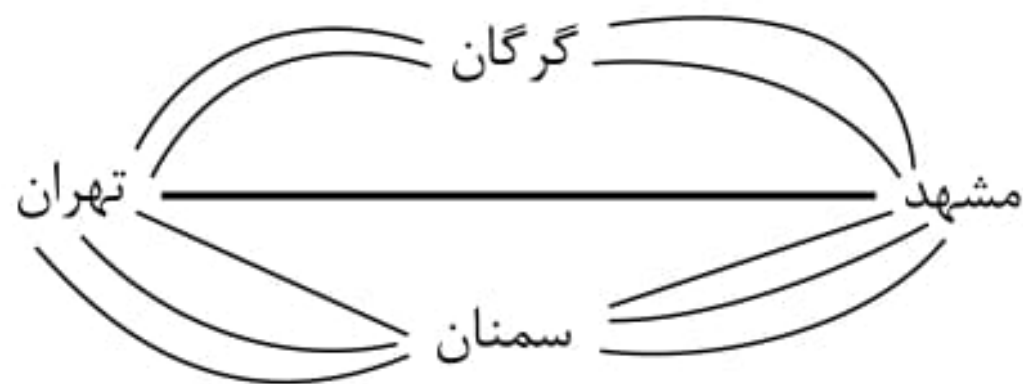
۳- مطابق شکل بین چهار شهر A, B, C, D راه‌های مختلفی وجود دارد. به چند طریق می‌توان از A به C بدون عبور از D مسافرت کرد؟



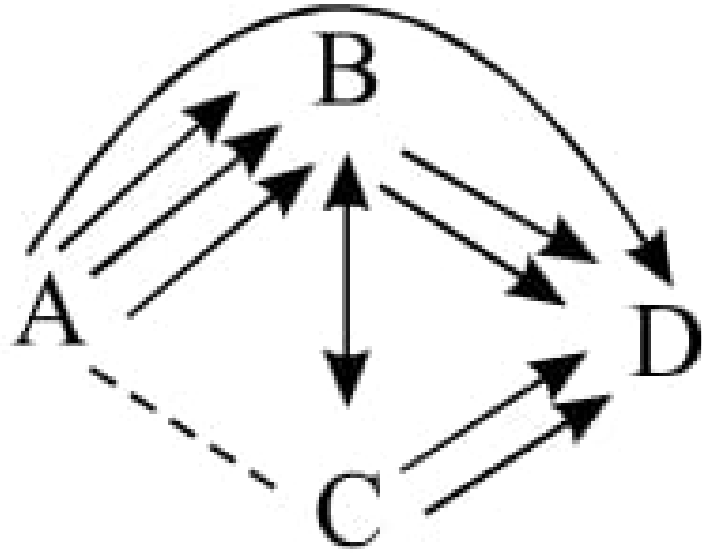
۴- با توجه به جاده‌های بین شهرهای شکل زیر، بین C و D چند جاده وجود داشته باشد تا برای آنکه از شهر A به شهر D سفر کنیم و به شهر A برگردیم 64 راه رفت و برگشت وجود داشته باشد؟ (در هر رفت و برگشت دقیقاً دو جاده طی می‌شود).



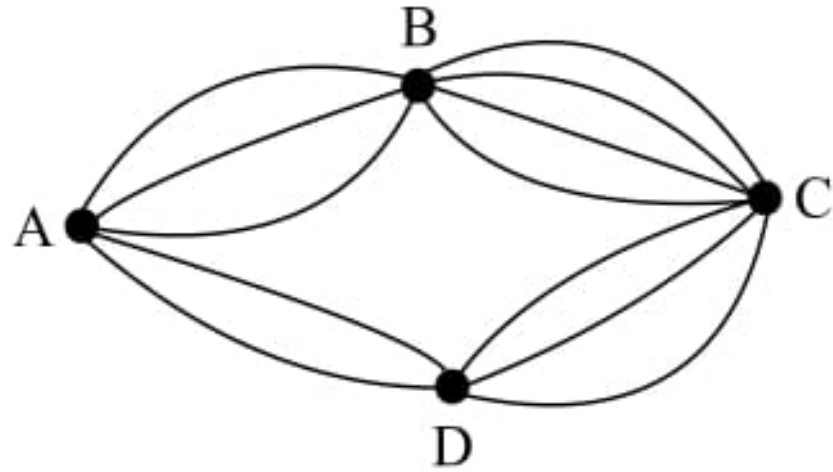
۵- شخصی قصد دارد از شهر تهران به شهر مشهد سفر کرده و سپس به شهر تهران بازگردد. اگر مطابق شکل زیر بین این دو شهر راه‌هایی وجود داشته باشد، اما یکی از مسیرهای میان شهر تهران و سمنان مسدود شده باشد و نتوان از آن عبور و مرور کرد، در این صورت به چند طریق این عمل امکان‌پذیر است؟



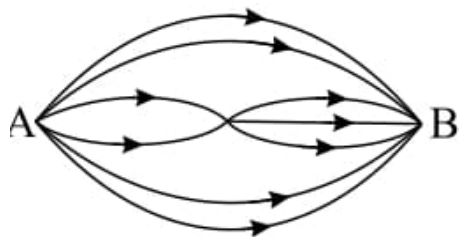
۶- بین ۴ شهر A ، B ، C و D مطابق شکل زیر راه‌هایی مفروض است. اگر بتوان به ۲۹ طریق از شهر A به شهر D سفر کرد؛ تعداد راه‌هایی که از شهر A به شهر C وجود دارد، کدام است؟ (راه B به C دو طرفه و بقیه راه‌ها یک طرفه)



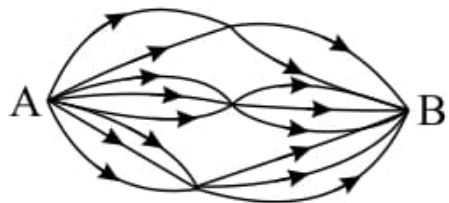
۷- به چند طریق می‌توان در شکل مقابل از شهر A به شهر C رفت و دوباره به شهر A برگشت به شرط آنکه هنگام برگشت از هیچ‌یک از جاده‌های رفت عبور نکرده باشیم؟ (در رفت دقیقاً ۲ جاده و در برگشت دقیقاً ۲ جاده طی



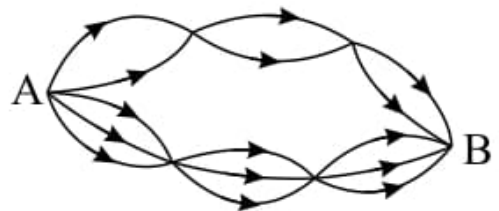
۸- در شکل کدام گزینه از نقطه A به نقطه B دقیقاً به ۳۵ طریق می‌توان سفر کرد؟ (همه مسیرها یک‌طرفه هستند).



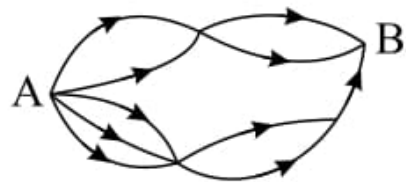
۴



۳

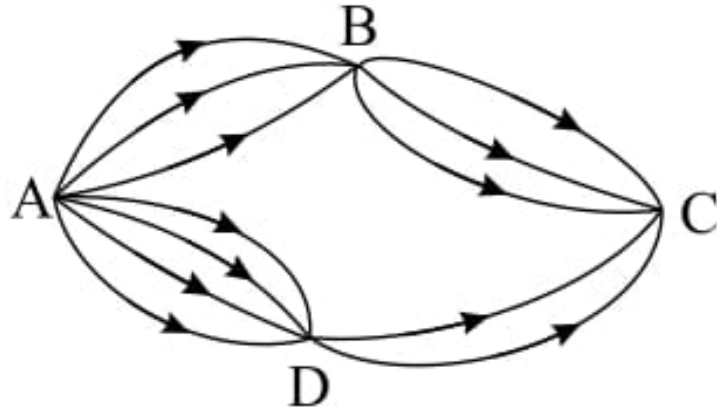


۲

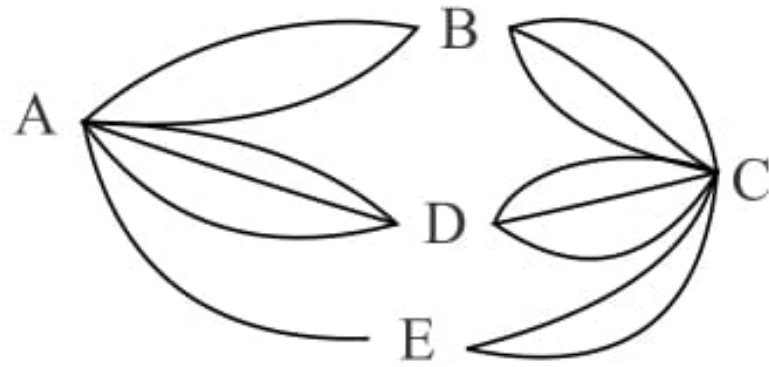


۱

۹- با توجه به شکل زیر به چند طریق می‌توان از شهر A به شهر C سفر کرد؟ (مسیرها یک‌طرفه هستند).



۱۰- بین ۵ شهر A, B, C, D, E مطابق شکل زیر راه‌هایی موجود است به چند طریق می‌توان:



الف) از A به C مسافرت کرد.

ب) از شهر A بدون عبور از E به شهر C مسافرت کرد.