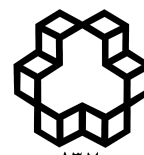


# به نام خدا



دانشگاه صنعتی شاهرود  
۱۳۰۷

## پروژه سوم درس ساختمان داده

**سوال اول:** برنامه ای بنویسید که یک عبارت به صورت prefix، postfix یا infix را به صورت رشته ای از ورودی گرفته و آن را با توجه به مقادیری که کاربر وارد می کند، ارزیابی کند.

**سوال دوم:** برنامه ای بنویسید که عبارت prefix را از ورودی دریافت کند و معادل postfix آن را نمایش دهد.

abbb+

**سوال سوم (امتیازی):** برنامه ای بنویسید که یک صف حلقوی را پیاده سازی کند.

پی نوشت:

- برای مطالعه بیشتر می توانید از لینک های زیر کمک بگیرید:
  - [Microsoft Word - Infix and postfix expressions1.doc \(stonehill.edu\)](https://stonehill.edu/microsoft-word-infix-and-postfix-expressions1.doc)
  - [Prefix to Postfix Conversion - GeeksforGeeks](https://www.geeksforgeeks.org/prefix-to-postfix-conversion/)
- در صورتی که راه حل دو نفر یکی باشد ( کپی از یک دیگر باشد)، نمره هر دو نفر صفر لحاظ خواهد شد.

- برنامه های بالا را با یکی از زبان های برنامه نویسی بنویسید و اجرا کنید. فایل برنامه (شامل کدهای نوشته شده) و نتایج حاصل از اجرای برنامه به همراه یک گزارش که دربرگیرنده نحوه عملکرد برنامه و توضیحات آن است را ارسال کنید.
- یک زمان مشخصی برای ارائه پروژه تعیین خواهد شد.