

# اصول و مبانی برنامه‌نویسی



مجید شبیری

کارشناسی ارشد IT، گرایش شبکه  
از دانشگاه صنعتی امیرکبیر



تمرینات : تفکر الگوریتمی و تکنیک‌های حل مسئله

۱. الگوریتم پیدا کردن max سه عدد  $a, b, c$  (با استفاده از متغیر و بدون استفاده از آرایه)
۲. الگوریتم جابجایی (swap) مقدار ذخیره شده در دو متغیر  $a$  و  $b$  (با استفاده از متغیر کمکی)
۳. الگوریتم جابجایی (swap) مقدار ذخیره شده در دو متغیر  $a$  و  $b$  (بدون استفاده از متغیر کمکی)
۴. الگوریتم چاپ مثلث متساوی الاضلاع با کاراکتر '\*' (ارتفاع مثلث از ورودی دریافت می شود)
 

```

      *
     **
    ***
   ****
  *****

```
۵. الگوریتم یافتن عنصر ماکزیمم آرایه (آرایه‌ای بصورت  $A = \{ L1, L2, L3, \dots, LN \}$  از ورودی دریافت می شود)
۶. الگوریتم مرتب سازی اعداد داخل آرایه (آرایه‌ای بصورت  $A = \{ L1, L2, L3, \dots, LN \}$  از ورودی دریافت می شود)
۷. الگوریتم تشخیص عدد اول (عدد اول عددی است که به جز ۱ و خودش به عدد دیگری بخش پذیر نباشد)

# اصول و مبانی برنامه نویسی



**مجید شبیری**

کارشناسی ارشد IT، گرایش شبکه  
از دانشگاه صنعتی امیرکبیر



[amirkabir-science.com](http://amirkabir-science.com)



[info@amirkabir-science.com](mailto:info@amirkabir-science.com)



[@Amirkabir\\_Science](https://t.me/Amirkabir_Science)