1. **.برنامه ای که تعدادی شماره تلفن تصادفی تولید کند.**
2. **برنامه ای که یک رمز پویا با مهلت استفاده 60 ثانیه تولید کند.**
3. **برنامه ای که تاریخ میلادی را به شمسی تبدیل کند.**
4. **برنامه ای که تنها روز و ماه از تاریخ شمسی امروز را نمایش دهد.**
5. **برنامه ای که روز هفته تاریخ شمسی امروز را نمایش دهد.**
6. **برنامه ای که سن شمسی کاربر را از روی سال تولدش محاسبه کند.**
7. **تابعی بنویسید که میانگین آرگومان های ورودی را نمایش دهد.\***
8. **به دو روش while و for تابعی بنویسید که دنباله فیبوناچی را تا 100 جمله چاپ کند، سپس دکوراتوری برای مقایسه زمان اجرای این دو تابع بنویسید و تابعی که در زمان کمتر اجرا میشود را نمایش دهید.**
9. **برنامه ای بنویسید که دارای یک شی به نام Person است و اطلاعات شخصی اش را از طریق متود Talk اعلام میکند.**
10. **برنامه ای بنویسید که دارای دو شی مستطیل و دایره است و از طریق متود میتوان محیط و مساحت آن را مشاهده کرد.**
11. **برنامه ای بنویسید که دارای شی به نام Calculator است و بر اساس انتخاب کاربر یکی از چهار عمل اصلی را به ازای دو عدد ورودی اجرا میکند.**
12. **برنامه ای بنویسید که دارای دو کلاس به نام های Student و Human است. کلاس Student از کلاس Human ارث بری میکند اما یک متود بیشتر از متود های Human دارد.**
13. **برنامه ای بنویسید که جدول مشتریان را در پایگاه داده با ستون های (نام،شهر،شماره تماس) ایجاد کند.**
14. **برنامه ای بنویسید به جدول مشتریان اطلاعات مربوط به چند مشتری را اضافه کند.**
15. **برنامه ای بنویسید شماره تماس تمام مشتریان را نمایش دهد.**
16. **برنامه ای بنویسید جدولی از دانشجویان ( نام، رشته، معدل) ساخته و دانشجویانی که معدل بالای 17 دارند نمایش دهد.**
17. **برنامه ای بنویسید که یک رکورد در صورت عدم وجود به جدول اضافه کند.**
18. **برنامه ای بنویسید که بر اساس انتخاب کاربر یک عملیات ( ساخت جدول، خواندن جدول، درج داده در جدول) انجام دهد.\***
19. **برنامه ای بنویسید که نام تمام ایالت های فایل states را نمایش دهد.**
20. **برنامه ای بنویسید که نام تمام ایالت های فایل states استخراج کرده و در فایل جدیدی ذخیره کند.**
21. **برنامه ای بنویسید که ایالت های نیویورک، فلوریدا، آلاسکا را از فایل states استخراج کرده و در فایل جدیدی ذخیره کند.**
22. **برنامه ای بنویسید که نام و شغل تمام کارمندان را از فایل payments استخراج کرده و نمایش دهد.**
23. **برنامه ای بنویسید که میانگین درامد سالانه تمام کارمندان فایل payments را محاسبه کند.**
24. **برنامه ای بنویسید که بالاترین درامد بین کارمندان فایل payments را استخراج کند.**
25. **برنامه ای بنویسید که کارمندان فایل payments را بر اساس درامد از کم به زیاد مرتب کند و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
26. **برنامه ای بنویسید که تعداد کارمندان زیر 30 سال را از فایل payments استخراج کند.**
27. **برنامه ای بنویسید که میانگین درامد برنامه نویسان پایتون را از فایل payments استخراج کند.**
28. **برنامه ای بنویسید که تمامی پرواز ها با مقصد پاریس را از فایل flights استخراج کند و در یک فایل xml جدید ذخیره کند.**
29. **برنامه ای بنویسید که سابقه تمامی پرواز های شخصی به نام William Thompson را از فایل flights استخراج کرده و در یک فایل xml جدید ذخیره کند.**
30. **برنامه ای بنویسید که از نام 4 دانشجو همراه با معدل آن ها یک فایل CSV تهیه کند.**
31. **برنامه ای بنویسید که از فایل students تنها دانشجویان رشته کامپیوتر را استخراج کند.**