

۲۰۵۱۹۷۴

۲۵۲ مسئله حل شده با زبان برنامه نویسی

Java

به همراه چندین پروژه کامل حل شده

مؤلفین

زینب جعفر بکلو

عبدالرحیم پاپی



**NAGHOOS
PUBLICATION**

مقدمه

با عرض سلام خدمت خوانندگان عزیز و گرامی

این کتاب که مکمل کتاب " آموزش برنامه نویسی جاوا به همراه مفاهیم شی گرای " می باشد، کمک فراوانی به یادگیری بهتر برنامه نویسی جاوا می کند. در واقع ما در این کتاب تعدادی از مسائل مهم و مورد توجه زبان های برنامه نویسی را حل نموده ایم.

این کتاب شامل ۵ فصل با ۲۵ مسئله می باشد که در فصل اول مسائل مربوط به عبارات شرطی و حلقه ها، در فصل دوم مسائل مربوط به آرایه ها، ArrayList ها و رشته ها، در فصل سوم مسائل مربوط به متد ها، در فصل چهارم مسائل مربوط به شی گرای و در فصل آخر پنج پروژه را حل نموده ایم.

در پایان از کلیه اساتید، دانشجویان، دانش آموزان و تمامی خوانندگان ارجمند خواهشمندیم پیشنهادات ارزشمند خود را به منظور رفع نارسایی این کتاب از طریق پست الکترونیکی rahimpapi@gmail.com و یا تلفن همراه ۰۹۱۶۲۱۷۳۸۰۹ با ما در میان بگذارند.

کامیاب و پیروز باشید

مؤلفین

فهرست مطالب

فصل اول : عبارات شرطی و حلقه ها

- ۱) برنامه ای بنویسید که پیغام خوش آمد گویی را چاپ نماید؟..... ۲۷
- ۲) برنامه ای بنویسید که حاصل جمع دو متغیر عددی را چاپ نماید؟..... ۲۷
- ۳) برنامه ای بنویسید که میانگین دو متغیر عددی را چاپ نماید؟..... ۲۷
- ۴) برنامه ای بنویسید که یک عدد اعشاری به عنوان شعاع دایره دریافت کند و سپس محیط و مساحت را محاسبه و چاپ نماید؟..... ۲۸
- ۵) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه میانگین آنها را چاپ نماید؟..... ۲۸
- ۶) برنامه ای بنویسید که نام از کاربر دریافت آنگاه پیام خوش آمد گویی چاپ نماید؟..... ۲۹
- ۷) برنامه ای بنویسید که ضرب یک معادله درجه دوم را دریافت آنگاه ریشه های آن را محاسبه نماید؟..... ۲۹
- ۸) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید مثبت است یا منفی؟..... ۳۰
- ۹) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید زوج است یا فرد؟..... ۳۰
- ۱۰) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه عدد بزرگتر را چاپ نماید؟..... ۳۱
- ۱۱) برنامه ای بنویسید که سه عدد از کاربر دریافت آنگاه عدد بزرگتر را چاپ نماید؟..... ۳۱
- ۱۲) برنامه ای بنویسید که نمره یک دانشجو را از کاربر دریافت آنگاه اگر نمره بین ۰ تا ۱۰ بود پیغام مردود اگر بین ۱۰ تا ۱۵ بود متوسط و اگر بین ۱۵ تا ۲۰ بود خوب در غیر اینصورت پیغام خطا را چاپ نماید؟..... ۳۲
- ۱۳) برنامه ای بنویسید که یک عدد از ورودی دریافت آنگاه اگر عدد وارده یک بود چاپ کند Add اگر دو بود چاپ کند Delete اگر سه بود چاپ کند Search در غیر اینصورت Error چاپ نماید؟..... ۳۳

- ۱۴) برنامه ای بنویسید که یک کاراکتر از کاربر دریافت اگر کاراکتر برابر r یا R بود چاپ کند Red اگر برابر g یا G بود چاپ کند Green اگر برابر b یا B بود چاپ کند Blue در غیر اینصورت Error چاپ نماید؟..... ۳۴
- ۱۵) برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث را بدهند؟..... ۳۵
- ۱۶) برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث متساوی الاضلاع را بدهند؟..... ۳۶
- ۱۷) برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث متساوی الاساقین را بدهند؟..... ۳۷
- ۱۸) برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث قائم الزاویه را بدهند؟..... ۳۸
- ۱۹) برنامه ای بنویسید که یک عدد برحسب ثانیه از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید عدد مورد نظر چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه است؟..... ۳۹
- ۲۰) برنامه ای بنویسید که تاریخ تولد یک شخص را دریافت آنگاه سن آن را نمایش دهد؟..... ۳۹
- ۲۱) برنامه ای بنویسید که سال تولد کاربر را از ورودی خوانده آنگاه مشخص نماید که او چند سال ، چند ماه ، چند روز ، چند ساعت ، چند دقیقه و چند ثانیه عمر کرده است؟..... ۴۰
- ۲۲) برنامه ای بنویسید که مسافت را برحسب سانتی متر از کاربر دریافت آنگاه آن را به کیلومتر و متر و سانتی متر نمایش دهد؟..... ۴۱
- ۲۳) برنامه ای بنویسید که وزن را بر حسب گرم دریافت کند و به کیلوگرم و مثقال و گرم نمایش دهد؟..... ۴۱
- ۲۴) برنامه ای بنویسید که ۳ عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد را از کوچک به بزرگ چاپ نماید؟..... ۴۲
- ۲۵) برنامه ای بنویسید که ۵ بار نام خودتان را چاپ نماید؟..... ۴۳
- ۲۶) برنامه ای بنویسید که اعداد یک تا ده را چاپ نماید؟..... ۴۳
- ۲۷) برنامه ای بنویسید که مجموع اعداد یک تا ده را چاپ نماید؟..... ۴۴

- ۲۸) برنامه ای بنویسید که اعداد زوج رو رقمی را چاپ نماید؟..... ۴۴
- ۲۹) برنامه ای بنویسید که مجموع اعداد فرد دو رقمی را چاپ نماید؟..... ۴۴
- ۳۰) برنامه ای بنویسید که میانگین اعداد فرد دو رقمی را چاپ نماید؟..... ۴۵
- ۳۱) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد بین آنها را چاپ نماید؟..... ۴۵
- ۳۲) برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه بزرگترین آنها را چاپ نماید؟..... ۴۵
- ۳۳) برنامه ای بنویسید که اعداد زوج دو رقمی را بصورت نزولی چاپ نماید؟..... ۴۶
- ۳۴) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد فرد بین آنها را چاپ نماید؟..... ۴۶
- ۳۵) برنامه ای بنویسید که نمرات یک کلاس را از کاربر دریافت آنگاه میانگین نمرات کلاس را چاپ نماید؟..... ۴۷
- ۳۶) برنامه ای بنویسید که معدل دانشجویان یک کلاس را از کاربر دریافت آنگاه تعداد کسانی که معدل آنها کمتر از ۱۰ می باشد را چاپ نماید؟..... ۴۸
- ۳۷) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از جمع حاصل ضرب آنها را چاپ نماید؟..... ۴۸
- ۳۸) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از ضرب حاصل توان اولی را بر دومی چاپ نماید؟..... ۴۹
- ۳۹) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از تفریق حاصل تقسیم اولی را بر دومی چاپ نماید؟..... ۴۹
- ۴۰) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۵۰
- ۴۱) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۵۱
- ۴۲) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۵۱
- ۴۳) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع مقسوم علیه های زوج آن را چاپ نماید؟..... ۵۲
- ۴۴) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید اول است یا خیر؟..... ۵۳

- ۴۵) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید کامل است یا خیر؟..... ۵۳
- ۴۶) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد ارقام آن را چاپ نماید؟..... ۵۴
- ۴۷) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مغلوب آن را چاپ نماید؟..... ۵۴
- ۴۸) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع ارقام آن را چاپ نماید؟..... ۵۵
- ۴۹) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه فاکتوریل آنرا چاپ نماید؟..... ۵۶
- ۵۰) برنامه ای بنویسید که یک عدد از ورودی بگیرد آنگاه مشخص نماید که آیا آن متقابل است یا خیر؟..... ۵۶
- ۵۱) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید آرمسترانگ است یا خیر؟..... ۵۷
- ۵۲) برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت نماید آنگاه اعداد ۱ تا عدد وارد شده را بصورت Buzz Fizz نمایش دهد؟..... ۵۸
- ۵۳) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه ب.م.م (بزرگترین مقسوم علیه مشترک) بین آنها را چاپ نماید؟..... ۵۹
- ۵۴) برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه ک.م.م (کوچک ترین مضرب مشترک) بین آنها را چاپ نماید؟..... ۶۰
- ۵۵) برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر دریافت آنگاه عدد n از دنباله فیبوناچی آن را در خروجی چاپ نماید؟..... ۶۱
- ۵۶) برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای دو تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۶۲
- ۵۷) برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای هشت تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۶۳
- ۵۸) برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای شانزده تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۶۳
- ۵۹) برنامه ای بنویسید که جدول ضرب ۱۰ در ۱۰ را چاپ نماید؟..... ۶۴

- ۶۰) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۴
- ۶۱) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۵
- ۶۲) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۵
- ۶۳) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۶
- ۶۴) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۷
- ۶۵) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۸
- ۶۶) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۸
- ۶۷) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۶۹
- ۶۸) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۰
- ۶۹) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۰
- ۷۰) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۱
- ۷۱) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۲
- ۷۲) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۳
- ۷۳) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۴
- ۷۴) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۴
- ۷۵) برنامه ای بنویسید که کاراکترهای a تا z را چاپ نماید؟ ۷۵
- ۷۶) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۵
- ۷۷) برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟ ۷۶
- ۷۸) برنامه ای بنویسید که یک عدد برای تعداد سطر ها از کاربر دریافت آنگاه مثلث خیام آن را رسم کند؟ ۷۷
- ۷۹) برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع اعداد اول بین آنها را چاپ نماید؟ ۷۸
- ۸۰) برنامه ای بنویسید که عدد n را از ورودی بگیرد آنگاه اعداد اول قبل از آن را چاپ نماید؟ ۷۹
- ۸۱) برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد اعداد اول بین آنها را چاپ نماید؟ ۸۰
- ۸۲) برنامه ای بنویسید که یک عدد را از ورودی گرفته آنگاه مجموع فاکتوریل اعداد اول قبل آن را چاپ نماید؟ ۸۱

۸۳) برنامه ای بنویسید که عدد n را از ورودی گرفته آنگاه عبارت زیر را محاسبه و چاپ نماید؟..... ۸۲

فصل دوم: آرایه ها، ArrayList ها و رشته ها

۸۴) برنامه ای بنویسید یک آرایه پنج خانه ای را تعریف کرده سپس آنها را چاپ نماید؟..... ۸۷

۸۵) برنامه ای قبل را با یک روش دیگر بنویسید؟..... ۸۷

۸۶) برنامه ای بنویسید یک آرایه پنج خانه ای را تعریف کرده سپس آنها را از انتها به ابتدا

چاپ نماید؟..... ۸۷

۸۷) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید یک ۵ عدد از کاربر دریافت آنگاه آنها را چاپ

نماید؟..... ۸۸

۸۸) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ عدد از کاربر دریافت آنگاه حاصل جمع

آنها را چاپ نماید؟..... ۸۹

۸۹) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ عدد از کاربر دریافت آنگاه میانگین

آنها را چاپ نماید؟..... ۸۹

۹۰) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ عدد از کاربر دریافت آنگاه بزرگترین

آنها را چاپ نماید؟..... ۹۰

۹۱) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد اعداد

زوج آن را چاپ نماید آنها را چاپ نماید؟..... ۹۰

۹۲) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ عدد از کاربر دریافت آنگاه میانگین

اعداد فرد آنها را چاپ نماید؟..... ۹۱

۹۳) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که ۱۰ اسم از ورودی دریافت آنگاه تعداد

علی ها را چاپ نماید؟..... ۹۲

۹۴) با استفاده از آرایه ها برنامه ای بنویسید که معدل ۱۰ دانشجو را از ورودی دریافت

آنگاه تعداد کسانی که مشروط شده اند را چاپ نماید؟..... ۹۲

۹۵) برنامه ای بنویسید که ۱۰ اسم از کاربر دریافت و در آرایه ذخیره کند آنگاه اسم

دیگری از کاربر دریافت کند و مشخص کند اسم مورد نظر در آرایه وجود دارد یا

خیر؟..... ۹۳

۹۶) با استفاده از آرایه برنامه ای که ۱۰ اسم از ورودی دریافت کرده آنگاه اسم دیگری را از ورودی گرفته سپس مشخص سازد که آن اسم در کدام خانه های آرایه قرار دارد؟..... ۹۴

۹۷) با استفاده از آرایه یک فرهنگ لغت فارسی به انگیسی و بالعکس که اگر کلمه Book را وارد کردیم آنگاه ketab و اگر speaker را وارد کردیم آنگاه bolandgo و اگر Mobile را وارد کردیم آنگاه Telephone همراه و برعکس را چاپ نماید؟..... ۹۵

۹۸) با استفاده از آرایه برنامه ای که ۱۰ عدد از کاربر دریافت کرده آنگاه آنها را بصورت صعودی چاپ نماید؟..... ۹۷

۹۹) با استفاده از آرایه برنامه ای که ۱۰ عدد از کاربر دریافت کرده آنگاه آنها را بصورت نزولی چاپ نماید؟..... ۹۷

۱۰۰) برنامه ای بنویسید که یک آرایه دو بعدی با سه سطر و ستون تعریف سپس آنها را چاپ نماید؟..... ۹۸

۱۰۱) برنامه ای بنویسید که یک آرایه دو بعدی با سه سطر و ستون تعریف سپس مقادیر آنها را از کاربر دریافت و در انتها چاپ نماید؟..... ۹۹

۱۰۲) با استفاده از آرایه برنامه ای به دو ماتریس 3×4 را از کاربر دریافت کرده آنگاه حاصل جمع آنها را چاپ نماید؟..... ۱۰۰

۱۰۳) با استفاده از آرایه برنامه ای بنویسید که دو ماتریس 3×2 و 2×3 را از کاربر دریافت آنگاه حاصل ضرب آنها را چاپ نماید؟..... ۱۰۱

۱۰۴) با استفاده از آرایه برنامه ای بنویسید که یک عدد را به روش جستجوی دودویی جستجو کند؟..... ۱۰۲

۱۰۵) برنامه ای بنویسید که دو آرایه هم نوع را با هم مقایسه کند؟..... ۱۰۲

۱۰۶) برنامه ای بنویسید که یک آرایه را در آرایه دیگر کپی کند؟..... ۱۰۳

۱۰۷) برنامه ای بنویسید که بررسی کند که آیا دو آرایه با هم برابر هستند؟..... ۱۰۳

۱۰۸) برنامه ای بنویسید که چند مقدار به ArrayList اضافه نماید و در انتها آن مقادیر را چاپ نماید؟..... ۱۰۴

۱۰۹) برنامه ای بنویسید که مقدار دوم ArrayList را پاک نماید؟..... ۱۰۴

۱۱۰) برنامه ای بنویسید که مقدار اول ArrayList را برگرداند؟..... ۱۰۵

۱۱۱) برنامه ای بنویسید که مقدار اول ArrayList را تغییر دهد؟..... ۱۰۶

- ۱۱۲) برنامه ای بنویسید که تمامی مقادیر ArrayList را حذف نماید؟..... ۱۰۶
- ۱۱۳) برنامه ای بنویسید که تعداد عناصر ArrayList را نمایش دهد؟..... ۱۰۷
- ۱۱۴) برنامه ای بنویسید که تمام مقادیر ArrayList را چاپ نماید؟..... ۱۰۸
- ۱۱۵) برنامه ای بنویسید که محتویات دو رشته را مقایسه کند؟..... ۱۰۸
- ۱۱۶) برنامه ای بنویسید که مکان آخرین رخداد یک رشته را در رشته دیگر نمایش دهد؟..... ۱۰۹
- ۱۱۷) برنامه ای بنویسید که یک رشته از کاربر دریافت آنگاه آن را بصورت برعکس چاپ نماید؟..... ۱۱۰
- ۱۱۸) برنامه ای بنویسید که قسمتی از یک رشته را برگرداند؟..... ۱۱۰
- ۱۱۹) برنامه ای بنویسید که یک رشته را با رشته دیگر جایگزین کند؟..... ۱۱۱
- ۱۲۰) برنامه ای بنویسید که تمامی حروف یک رشته را به حروف بزرگ تبدیل کند؟..... ۱۱۱
- ۱۲۱) برنامه ای بنویسید که تمامی حروف یک رشته را به حروف کوچک تبدیل کند؟..... ۱۱۱
- ۱۲۲) برنامه ای بنویسید که یک آریه کاراکتری را به رشته تبدیل کند؟..... ۱۱۲
- ۱۲۳) برنامه ای بنویسید که فاصله های خالی ابتدا و انتهای رشته را حذف نماید؟..... ۱۱۲

فصل سوم: متد ها

- ۱۲۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که پیغام خوش آمد گویی را چاپ نماید؟..... ۱۱۷
- ۱۲۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که حاصل جمع دو متغیر عددی را چاپ نماید؟..... ۱۱۷
- ۱۲۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که میانگین دو متغیر عددی را چاپ نماید؟..... ۱۱۷
- ۱۲۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد اعشاری به عنوان شعاع دایره دریافت کند و سپس محیط و مساحت را محاسبه و چاپ نماید؟..... ۱۱۸
- ۱۲۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه میانگین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۱۹
- ۱۲۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک نام از کاربر دریافت آنگاه پیام خوش آمد گویی چاپ نماید؟..... ۱۱۹

- ۱۳۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ضرایب یک معادله درجه دوم را دریافت
آنگاه ریشه های آن را محاسبه نماید؟..... ۱۲۰
- ۱۳۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص
نماید مثبت است یا منفی؟..... ۱۲۱
- ۱۳۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص
نماید زوج است یا فرد؟..... ۱۲۱
- ۱۳۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه عدد بزرگتر
را چاپ نماید؟..... ۱۲۲
- ۱۳۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سه عدد از کاربر دریافت آنگاه عدد بزرگتر
را چاپ نماید؟..... ۱۲۳
- ۱۳۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که نمره یک دانشجو را از کاربر دریافت آنگاه
اگر نمره بین ۰ تا ۱۰ بود به نام مردود اگر بین ۱۰ تا ۱۵ بود متوسط و اگر بین ۱۵ تا ۲۰
بود خوب در غیر اینصورت پیام خطا را چاپ نماید؟..... ۱۲۴
- ۱۳۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از ورودی دریافت آنگاه اگر عدد
وارد شده یک بود چاپ کند Add اگر دو بود چاپ کند Delete اگر سه بود چاپ کند Search
در غیر اینصورت Error چاپ نماید؟..... ۱۲۵
- ۱۳۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک کاراکتر از کاربر دریافت اگر کاراکتر
برابر r یا R بود چاپ کند Red اگر برابر g یا G بود چاپ کند Green اگر برابر b یا B بود
چاپ کند Blue در غیر اینصورت Error چاپ نماید؟..... ۱۲۶
- ۱۳۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر
دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث را
بدهند؟..... ۱۲۷
- ۱۳۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر
دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث متساوی الاضلاع
را بدهند؟..... ۱۲۸
- ۱۴۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر
دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث متساوی الاساقین
را بدهند؟..... ۱۲۹

- ۱۴۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سه عدد به عنوان اضلاع یک مثلث از کاربر دریافت آنگاه بررسی نماید که آیا این سه عدد می توانند تشکیل یک مثلث قائم الزاویه را بدهند؟..... ۱۳۰
- ۱۴۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد برحسب ثانیه از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید عدد مورد نظر چند ساعت و چند دقیقه و چند ثانیه است؟..... ۱۳۱
- ۱۴۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که تاریخ تولد یک شخص را دریافت آنگاه سن آن را نمایش دهد؟..... ۱۳۲
- ۱۴۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که سال تولد کاربر را از ورودی خوانده آنگاه مشخص نماید به او چند سال ، چند ماه ، چند روز ، چند ساعت ، چند دقیقه و چند ثانیه عمر کرده است؟..... ۱۳۲
- ۱۴۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که مسافت را برحسب سانتی متر از کاربر دریافت آنگاه آن را به کیلومتر و متر و سانتی متر نمایش دهد؟..... ۱۴۳
- ۱۴۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که وزن را بر حسب گرم دریافت کند و به کیلوگرم و مثقال و گرم نمایش دهد؟..... ۱۳۴
- ۱۴۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ۳ عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد را از کوچک به بزرگ چاپ نماید؟..... ۱۳۵
- ۱۴۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ۱ بار دوم خودتان را چاپ نماید؟..... ۱۳۶
- ۱۴۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که اعداد یک تا ده را چاپ نماید؟..... ۱۳۶
- ۱۵۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که مجموع اعداد یک تا ده را چاپ نماید؟..... ۱۳۷
- ۱۵۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که اعداد زوج رو رقمی را چاپ نماید؟..... ۱۳۷
- ۱۵۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که مجموع اعداد فرد دو رقمی را چاپ نماید؟..... ۱۳۸
- ۱۵۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که میانگین اعداد فرد دورقمی را چاپ نماید؟..... ۱۳۸
- ۱۵۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد بین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۳۹

- ۱۵۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه بزرگترین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۴۰
- ۱۵۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که اعداد زوج دو رقمی را بصورت نزولی چاپ نماید؟..... ۱۴۰
- ۱۵۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه اعداد فرد بین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۴۱
- ۱۵۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که نمرات یک کلاس را از کاربر دریافت آنگاه میانگین نمرات کلاس را چاپ نماید؟..... ۱۴۱
- ۱۵۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که معدل دانشجویان یک کلاس را از کاربر دریافت آنگاه تعداد کسانی که معدل آنها کمتر از ۱۰ می باشد را چاپ نماید؟..... ۱۴۲
- ۱۶۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از جمع حاصل ضرب آنها را چاپ نماید؟..... ۱۴۳
- ۱۶۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از ضرب حاصل توان اولی را بر دومی چاپ نماید؟..... ۱۴۴
- ۱۶۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه با استفاده از تفریق حاصل تقسیم اولی را بر دومی چاپ نماید؟..... ۱۴۵
- ۱۶۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۱۴۵
- ۱۶۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۱۴۶
- ۱۶۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع مقسوم علیه های آن را چاپ نماید؟..... ۱۴۷
- ۱۶۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع مقسوم علیه های زوج آن را چاپ نماید؟..... ۱۴۷
- ۱۶۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید اول است یا خیر؟..... ۱۴۸
- ۱۶۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید کامل است یا خیر؟..... ۱۴۹

- ۱۶۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد ارقام آن را چاپ نماید؟..... ۱۵۰
- ۱۷۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مغلوب آن را چاپ نماید؟..... ۱۵۰
- ۱۷۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع ارقام آن را چاپ نماید؟..... ۱۵۱
- ۱۷۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه فاکتوریل آنرا چاپ نماید؟..... ۱۵۲
- ۱۷۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از ورودی بگیرد آنگاه مشخص نمایید که آیا آن متقارن است یا خیر؟..... ۱۵۳
- ۱۷۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت آنگاه مشخص نماید آرمسترانگ است یا خیر؟..... ۱۵۴
- ۱۷۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد از کاربر دریافت نماید آنگاه اعداد ۱ تا عدد وارد شده را بصورت FIZZ BIZZ نمایش دهد؟..... ۱۵۵
- ۱۷۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه ب.م.م (بزرگترین مقسوم علیه مشترک) بین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۵۶
- ۱۷۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه ک.م.م (کوچک ترین مضرب مشترک) بین آنها را چاپ نماید؟..... ۱۵۷
- ۱۷۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر دریافت آنگاه n عدد از دنباله فیبوناچی آن را در خروجی چاپ نماید؟..... ۱۵۸
- ۱۷۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای دو تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۱۵۹
- ۱۸۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای هشت تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۱۶۰
- ۱۸۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد در مبنای ده از کاربر دریافت آنگاه آن را به مبنای شانزده تبدیل کرده و چاپ نماید؟..... ۱۶۱
- ۱۸۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که جدول ضرب ۱۰ در ۱۰ را چاپ نماید؟..... ۱۶۱

- ۱۸۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۲
- ۱۸۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۳
- ۱۸۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۳
- ۱۸۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۴
- ۱۸۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۵
- ۱۸۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۶
- ۱۸۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۷
- ۱۹۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۸
- ۱۹۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۹
- ۱۹۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۶۹
- ۱۹۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۱
- ۱۹۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۱
- ۱۹۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۲
- ۱۹۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۳
- ۱۹۷) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۴
- ۱۹۸) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که کاراکترهای a تا z را چاپ نماید؟.....۱۷۴
- ۱۹۹) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۵
- ۲۰۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که خروجی زیر را تولید کند؟.....۱۷۶
- ۲۰۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد برای تعداد سطر ها از کاربر دریافت آنگاه مثلث خیم آن را رسم کند؟.....۱۷۷
- ۲۰۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه مجموع اعداد اول بین آنها را چاپ نماید؟.....۱۷۸
- ۲۰۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که عدد n را از ورودی بگیرد آنگاه اعداد اول قبل از آن را چاپ نماید؟.....۱۷۹
- ۲۰۴) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که ده عدد از کاربر دریافت آنگاه تعداد اعداد اول بین آنها را چاپ نماید؟.....۱۸۰
- ۲۰۵) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که یک عدد را از ورودی گرفته آنگاه مجموع فاکتوریل اعداد اول قبل آن را چاپ نماید؟.....۱۸۱

- ۲۰۶) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که عدد n را از ورودی گرفته آنگاه عبارت زیر را محاسبه و چاپ نماید؟..... ۱۸۲
- ۲۰۷) با استفاده از متد بازگشتی برنامه ای که عدد N را از کاربر دریافت کرده آنگاه مجموع اعداد یک تا N را چاپ می کند؟..... ۱۸۳
- ۲۰۸) با استفاده از متد بازگشتی برنامه ای که یک عدد را از کاربر دریافت کرده آنگاه فاکتوریل آن را چاپ می کند؟..... ۱۸۳
- ۲۰۹) با استفاده از متد بازگشتی برنامه ای بنویسید که عدد n را از ورودی بگیرد و n عدد از دنباله فیبوناچی را در خروجی چاپ کند؟..... ۱۸۴
- ۲۱۰) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که عناصر یک آرایه را چاپ نماید؟..... ۱۸۶
- ۲۱۱) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید یک عناصر یک آرایه را مرتب و چاپ نماید؟..... ۱۸۶
- ۲۱۲) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که دو عدد از کاربر دریافت آنگاه حاصل چهار عمل اصلی را در آرایه ذخیره و آن را ارایه و چاپ نماید؟..... ۱۸۸
- ۲۱۳) با استفاده از متد ها برنامه ای بنویسید که عناصر یک آرایه از انتها به ابتدا در آرایه دیگر ذخیره کرده و سپس آن را چاپ نماید..... ۱۸۹

فصل چهارم: شی گرایی

- ۲۱۴) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که از کلاس یک شی بسازد و از آن استفاده کند؟..... ۱۹۵
- ۲۱۵) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دو شی بسازد و از آن استفاده کند؟..... ۱۹۵
- ۲۱۶) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دیگر شی بسازد و از آن استفاده کند؟..... ۱۹۶
- ۲۱۷) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دیگر که دارای چندین فیلد است شی بسازد و از آنها استفاده کند؟..... ۱۹۶

- ۲۱۸) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دیگر شی بسازد و مقدار فیلدهای آن را تغییر دهد؟..... ۱۹۷
- ۲۱۹) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دیگر چندین شی بسازد و مقدار فیلدهای یکی از شی ها را تغییر دهد؟..... ۱۹۸
- ۲۲۰) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که از یک کلاس دیگر که دارای چندین فیلد با نوع های متفاوت است شی بسازد و از آنها استفاده کند؟..... ۱۹۸
- ۲۲۱) با استفاده از شی گزایی متدی بنویسید که وقتی آن را صدا زدیم عبارت Hello World! را چاپ نماید؟..... ۱۹۹
- ۲۲۲) با استفاده از شی گزایی متدی از نوع public تعریف کرده و در متد اصلی برنامه آن را فراخوانی کند..... ۱۹۹
- ۲۲۳) با استفاده از شی گزایی متد هایی از نوع public تعریف کرده و در متد اصلی برنامه آن ها را فراخوانی کنید؟..... ۲۰۰
- ۲۲۴) برنامه قبلی را با دو کلاس متفاوت بنویسید؟..... ۲۰۱
- ۲۲۵) با استفاده از شی گزایی یک سازنده از کلاس تعریف کرده سپس مقدار فیلد آن را چاپ نماید؟ (Constructors)..... ۲۰۲
- ۲۲۶) با استفاده از شی گزایی یک سازنده از کلاس تعریف کرده که دارای پارامتر ورودی می باشد؟..... ۲۰۳
- ۲۲۷) با استفاده از شی گزایی یک سازنده از کلاس تعریف کرده که دارای چندین پارامتر ورودی باشد؟..... ۲۰۳
- ۲۲۸) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که نتوان فیلدهای آن را تغییر داد؟..... ۲۰۴
- ۲۲۹) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که دارای متدی باشد که برای استفاده از آن نیاز به ساخت شی از آن کلاس نداشته باشیم؟..... ۲۰۴
- ۲۳۰) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که به فیلدهای درون یک کلاس نتوان بطور مسقیم دسترسی داشت؟ (Encapsulation)..... ۲۰۵
- ۲۳۱) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که یک کلاس فیلد ها و متد های کلاس های دیگر را به ارث ببرد؟ (inheritance)..... ۲۰۶
- ۲۳۲) با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که یک ارث بری single را پیاده سازی کند؟ (single inheritance)..... ۲۰۷

- ۲۳۳) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که یک ارث بری multilevel را پیاده سازی کند؟ (multilevel inheritance)..... ۲۰۸
- ۲۳۴) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که یک ارث بری hierarchical را پیاده سازی کند؟ (hierarchical inheritance)..... ۲۰۹
- ۲۳۵) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم abstract را نمایش دهد؟..... ۲۱۰
- ۲۳۶) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم abstract را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟..... ۲۱۱
- ۲۳۷) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم abstract را در کلاس های متفاوت با متدیر مختلف نمایش دهد؟..... ۲۱۲
- ۲۳۸) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم abstract را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟..... ۲۱۳
- ۱۳۹) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم Polymorphism را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟ (مثال Animal)..... ۲۱۴
- ۲۴۰) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم Polymorphism را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟ (مثال Bank)..... ۲۱۵
- ۲۴۱) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم Polymorphism را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟ (مثال Shape)..... ۲۱۶
- ۲۴۲) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که مفهوم Polymorphism with multilevel inheritance را در کلاس های متفاوت نمایش دهد؟ (مثال Animal)..... ۲۱۷
- ۲۴۳) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که یک کلاس را درون کلاس دیگر پیاده سازی کند؟ (inner class)..... ۲۱۸
- ۲۴۴) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که یک کلاس استاتیک را درون کلاس دیگر پیاده سازی کند؟ (inner class)..... ۲۱۹
- ۲۴۵) با استفاده از شی گرایی برنامه ای بنویسید که بتوان از درون کلاس داخلی به کلاس بیرونی دسترسی داشت؟ (inner class)..... ۲۱۹

۲۴۶	با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که مفهوم Interface را پیاده سازی نماید؟
۲۲۰	
۲۴۷	با استفاده از شی گزایی برنامه ای بنویسید که مفهوم multiple interfaces را پیاده سازی نماید؟
۲۲۱	

فصل پنجم : پروژه ها

۲۴۸	پروژه دفترچه تلفن به روش شی گزایی و با استفاده از ArrayList ها
۲۳۷	
۲۴۹	پروژه فرهنگ لغت فارسی به انگلیسی و انگلیسی به فارسی به روش شی گزایی با استفاده از ArrayList
۲۳۷	
۲۵۰	پروژه بازی Q-Game
۲۴۳	
۲۵۱	پروژه بازی مار پله:
۲۴۸	
۲۵۲	پروژه بازی شطرنج: