1. **برنامه ای که “HELLO WORLD” را چاپ کند.**
2. **برنامه ای که نام کاربر را گرفته و به او سلام کند.**
3. **برنامه ای که نام ، سن و کد دانشجویی یک دانشجو را دریافت کرده و چاپ کند.**
4. **برنامه ای که از روی سال تولد فرد سن او را نمایش دهد.**
5. **برنامه ای که طول نام کاربر را چاپ کند.**
6. **برنامه ای که سن کاربر را نصف کرده و نمایش دهد.**
7. **برنامه ای که محیط و مساحت مربع را چاپ کند.**
8. **برنامه ای که محیط و مساحت مستطیل را چاپ کند.**
9. **برنامه ای که محیط و مساحت دایره را چاپ کند.**
10. **برنامه ای که دمای سلسیوس را به فارنهایت تبدیل کند.**
11. **برنامه ای که مقدار دو متغیر را با هم عوض کند. \***
12. **برنامه ای که سن کاربر را گرفته و اگر بزرگتر از 18 بود “True” را چاپ کند.**
13. **برنامه ای که دو عدد از کاربر گرفته و عدد بزرگتر را چاپ کند.**
14. **برنامه ای که نام کاربر را گرفته و اگر با علی شروع میشد “True” را چاپ کند.**
15. **برنامه ای که رشته ای گرفته و اگر آینه ای بود (با معکوسش اش برابر بود) کلمه “mirror” را چاپ کند.**
16. **برنامه ای که ریشه های یک معادله درجه 2 را چاپ کند.**
17. **برنامه ای که زوج یا فرد بودن یا صفر بودن یک عدد را چک کند.**
18. **برنامه ای که فرد بودن یک عدد را بررسی کند.**
19. **برنامه ای که عددی از کاربر گرفته و اگر بر 3 بخش پذیر بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
20. **برنامه ای که عددی از کاربر گرفته و اگر بین 5 و 10 بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
21. **برنامه ای که 2 عدد از کاربر گرفته و اگر جمع آن ها عددی زوج بود “Even” و اگر فرد بود “Odd” را چاپ کند.**
22. **برنامه ای که یک عدد بگیرد ، اگر زوج و سه رقمی بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
23. **برنامه قبلی به روش Length .**
24. **برنامه ای که اعداد زوج 1 تا 20 را چاپ کند.**
25. **برنامه ای که اعداد فرد 1 تا 20 را چاپ کند.**
26. **برنامه ای که از کاربر ورودی گرفته و تا زمانی که ورودی برابر با "Exit" نشده به این کار ادامه دهد.**
27. **با مثال قبلی نشان دهید که while x == True و while x برابر اند.**
28. **برنامه ای که با استفاده از حلقه حروف یک رشته را چاپ کند.**
29. **برنامه ای که با استفاده از حلقه ارقام یک عدد 5 رقمی را به ترتیب چاپ کند.**
30. **برنامه ای که دنباله فیبوناچی را تا 100 جمله چاپ کند.**
31. **برنامه ای که از نام چهار برند یک مجموعه تهیه کند و تاپل آنها را نیز نمایش دهد.**
32. **برنامه ای که مربع ایتم های یک لیست را نمایش دهد.**
33. **برنامه ای که یک عنصر از 4 عنصر تاپل را تغییر میدهد.**
34. **برنامه ای که لیستی شامل اعداد 1 تا 5 دارد و اعداد 6 تا 10 را از کاربر گرفته و به لیست اضافه میکند.**
35. **برنامه ای که لیستی از اعداد زوج 1 تا 50 تهیه کند.**
36. **برنامه ای که لیستی از اعداد فرد 1 تا 50 تهیه کند.**
37. **برنامه ای که اعداد زوج یک لیست را استخراج کند.**
38. **برنامه ای که تنها اعداد را از یک لیست استخراج کند.**
39. **برنامه ای که تنها رشته ها را از یک لیست استخراج کند.**
40. **برنامه ای که 5 عدد از کاربر بگیرد و بزرگترین آنها را چاپ کند.**
41. **برنامه ای که 4 عدد از کاربر گرفته و در لیستی ذخیره کند سپس آن ها را به صورت نزولی مرتب کند.**
42. **برنامه ای که n تعداد عدد از کاربر بگیرد و بزرگترین آنها را چاپ کند.**
43. **برنامه ای که از اشتراک 2 لیست یک لیست جدید بسازد.**
44. **برنامه قبلی با استفاده از کامپرنشن.**
45. **برنامه ای که موارد تکراری را از یک لیست حذف کند.**
46. **برنامه ای که جمع ارقام یک عدد را حساب کند ( برای مثال : جمع ارقام عدد 12 برابر با 3 میباشد ).**
47. **برنامه ای که با استفاده از کامپرنشن لیستی از اعداد فرد کمتر از 100 بسازد.**
48. **برنامه ای که از کاربر عددی بگیرد و شمارنده های آن را نمایش دهد.**
49. **برنامه ای که از کاربر عددی بگیرد و تشخیص دهد اول است یا خیر. \***
50. **برنامه ای که اعداد اول کوچکتر از 100 را چاپ کند. \***
51. **برنامه ای که تعدادی ورودی از کاربر گرفته و اگر ورودی عدد بود وارد لیست کند.**
52. **برنامه ای که تعدادی ورودی از کاربر گرفته و اگر ورودی عدد بود وارد لیست کند ( اعداد اعشاری و صحیح ). \***
53. **برنامه ای که یک دیکشنری از اطلاعات یک فرد تشکیل دهد.**
54. **برنامه ای که وجود یک کلید را در دیکشنری بررسی کند.**
55. **برنامه ای که بیشترین سن را در یک دیکشنری را استخراج کند.**
56. **برنامه ای که با استفاده از دیکشنری ، میانگین نمرات یک دانشجو را حساب کرده و قبولی هر درس را توصیف کند.**
57. **برنامه ای که عناصر دو لیست را به صورت زوج در یک دیکشنری ذخیره کند.**
58. **برنامه ای که عکس برنامه قبلی را انجام میدهد( یک دیکشنری را تبدیل به دو لیست کنید).**
59. **برنامه ای که خالی بودن یک دیکشنری را بررسی کند.**
60. **برنامه ای که از ایندکس های یک رشته دیکشنری بسازد.**
61. **برنامه ای که با استفاده از کامپرنشن دیکشنری از کلمات و طول آنها میسازد.**
62. **تابعی بدون ورودی و بدون خروجی.**
63. **تابعی با ورودی و بدون خروجی.**
64. **تابعی بدون ورودی و با خروجی.**
65. **تابعی با ورودی و با خروجی.**
66. **تابعی بنویسید که نام کاربر را به عنوان ورودی گرفته و به او سلام را کند ( به روش Call و Print ).**
67. **تابعی که زوج یا فرد بودن یک ورودی را اعلام کند.**
68. **تابعی که اعداد یک لیست را از بزرگ به کوچک مرتب کند.**
69. **تابعی که بدون استفاده از حلقه اعداد بین x و y را چاپ کند.**
70. **تابعی بنویسید که یک رشته بگیرد و تشخیص دهد آن رشته حرف تکراری نداشته باشد.**
71. **تابعی بنویسید که یک لیست حاوی انواع داده ها را بگیرد و لیستی را برگرداند که فقط حاوی اعداد int و float باشد.**
72. **تابعی که از اعداد منفی ماکسیمم بگیرد ( به روش مقایسه ).**
73. **تابعی که تشخیص دهد یک عدد اول است یا نه.**
74. **تابعی که عدد اول را با عدد دوم جمع کند به روش X+1.**
75. **تمرین قبلی به صورت بازگشتی.**
76. **تابعی که عددی به عنوان ورودی گرفته و فاکتوریل آن را حساب کند.) بازگشتی( \***
77. **تابعی که عدد اول را ضربدر عدد دوم کند با استفاده از عملگر جمع. .) بازگشتی(**
78. **تابعی که عدد اول را به توان عدد دوم برساند با استفاده از عملگر ضرب. .) بازگشتی(**
79. **تابعی بنویسید که ارقام یک عدد را تا زمانی که عدد تک رقمی شود جمع میکند. .) بازگشتی( \***
80. **با استفاده از یک تابع ، تابع دیگری را صدا بزنید.**
81. **با استفاده از لامدا تابعی بنویسید که دو عدد گرفته و عدد بزرگ تر را چاپ کند.**
82. **با استفاده از لامدا تمرین 76 را بازنویسی کنید.**
83. **با استفاده از لامدا تمرین 70 را بازنویسی کنید.**
84. **برنامه ای با استفاده از استرینگ فرمتینگ نام کاربر را در یک جمله با حروف بزرگ چاپ کند.**
85. **برنامه ایی بنویسید که از کاربر شماره تلفن او را گرفته و شماره تلفن او را با کد کشور نمایش دهد.**
86. **برنامه ای بنویسید که یک عدد به عنوان اعشار گرفته و به یک عدد صحیح اضافه کند.**
87. **برنامه ای که طولانی ترین کلمه ی یک جمله را استخراج کند.\***
88. **همه محتویات فایل words.txt را استخراج کنید.**
89. **همه کلمات 5 حرفی را استخراج کرده و در یک لیست ذخیره کنید.**
90. **تمرین قبلی را در یک فایل جدید ذخیره کنید.\***
91. **کوتاه ترین و بلند ترین کلمه را استخراج کنید.\***
92. **همه کلماتی که با sub شروع میشوند را استخراج کنید.**
93. **همه کلماتی که با ing تمام میشوند را استخراج کنید.**
94. **خطوط فایل words.txt را بدون \n استخراج کنید.**
95. **فایل words.txt چند خط دارد ؟**
96. **محتوی فایل را به گونه ای تغییر دهید که همه کلمات در یک خط نوشته شوند و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
97. **برنامه ای بنویسید که خطوط فایل words.txt را برعکس کرده و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
98. **برنامه ای بنویسید که عملیات sign-in و sign-up را انجام دهد.\***
99. **برنامه ای بنویسید که جدول بازی XO را بر اساس انتخاب کاربر پر کند.**
100. **برنامه ای بنویسید که ورودی گرفته و از آن خروجی html تولید کند.**