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 محیط و مساحت مربع را چاپ کند.**
7. **برنامه ای که محیط و مساحت مستطیل را چاپ کند.**
8. **برنامه ای که محیط و مساحت دایره را چاپ کند.**
9. **برنامه ای که دمای سلسیوس را به فارنهایت تبدیل کند.**
10. **برنامه ای که مقدار دو متغیر را با هم عوض کند. \***
11. **برنامه ای که سن کاربر را گرفته و اگر بزرگتر از 18 بود “True” را چاپ کند.**
12. **برنامه ای که دو عدد از کاربر گرفته و عدد بزرگتر را چاپ کند.**
13. **برنامه ای که نام کاربر را گرفته و اگر با علی شروع میشد “True” را چاپ کند.**
14. **برنامه ای که رشته ای گرفته و اگر آینه ای بود (با معکوسش اش برابر بود) کلمه “mirror” را چاپ کند.**
15. **برنامه ای که ریشه های یک معادله درجه 2 را چاپ کند.**
16. **برنامه ای که زوج یا فرد بودن یا صفر بودن یک عدد را چک کند.**
17. **برنامه ای که فرد بودن یک عدد را بررسی کند.**
18. **برنامه ای که عددی از کاربر گرفته و اگر بر 3 بخش پذیر بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
19. **برنامه ای که عددی از کاربر گرفته و اگر بین 5 و 10 بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
20. **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.**
21. **برنامه ای که یک عدد بگیرد ، اگر زوج و سه رقمی بود “True” و در غیر این صورت “False” را چاپ کند.**
22. **برنامه قبلی به روش Len .**
23. **برنامه ای که اعداد زوج 1 تا 20 را چاپ کند.**
24. **برنامه ای که اعداد فرد 1 تا 20 را چاپ کند.**
25. **برنامه ای که از کاربر ورودی گرفته و تا زمانی که ورودی برابر با "Exit" نشده به این کار ادامه دهد.**
26. **با مثال قبلی نشان دهید که while x == True و while x برابر اند.**
27. **برنامه ای که با استفاده از حلقه حروف یک رشته ورودی را چاپ کند.**
28. **برنامه ای که با استفاده از حلقه، ارقام یک عدد 5 رقمی را به ترتیب چاپ کند.**
29. **برنامه ای که دنباله فیبوناچی را تا 100 جمله چاپ کند.**
30. **برنامه ای که از نام چهار برند یک مجموعه تهیه کند و تاپل آنها را نیز نمایش دهد.**
31. **برنامه ای که مربع ایتم های یک لیست را نمایش دهد.**
32. **برنامه ای که یک عنصر از 4 عنصر تاپل را تغییر میدهد.**
33. **برنامه ای که لیستی شامل اعداد 1 تا 5 دارد و اعداد 6 تا 10 را از کاربر گرفته و به لیست اضافه میکند.**
34. **برنامه ای که لیستی از اعداد زوج 1 تا 50 تهیه کند.**
35. **برنامه ای که لیستی از اعداد فرد 1 تا 50 تهیه کند.**
36. **برنامه ای که اعداد زوج یک لیست را استخراج کند.**
37. **برنامه ای که تنها اعداد را از یک لیست استخراج کند.**
38. **برنامه ای که تنها رشته ها را از یک لیست استخراج کند.**
39. **برنامه ای که 5 عدد از کاربر بگیرد و بزرگترین آنها را چاپ کند.\***
40. **برنامه ای که 4 عدد از کاربر گرفته و در لیستی ذخیره کند سپس آن ها را به صورت نزولی مرتب کند.**
41. **برنامه ای که n تعداد عدد از کاربر بگیرد و بزرگترین آنها را چاپ کند.**
42. **برنامه ای که از اشتراک 2 لیست یک لیست جدید بسازد.**
43. **برنامه قبلی با استفاده از کامپرنشن.**
44. **برنامه ای که موارد تکراری را از یک لیست حذف کند.**
45. **برنامه ای که جمع ارقام یک عدد را حساب کند ( برای مثال : جمع ارقام عدد 12 برابر با 3 میباشد ).**
46. **برنامه ای که با استفاده از کامپرنشن لیستی از اعداد فرد کمتر از 100 بسازد.**
47. **برنامه ای که از کاربر عددی بگیرد و شمارنده های آن را نمایش دهد.**
48. **برنامه ای که از کاربر عددی بگیرد و تشخیص دهد اول است یا خیر. \***
49. **برنامه ای که اعداد اول کوچکتر از 100 را چاپ کند. \***
50. **برنامه ای که تعدادی ورودی از کاربر گرفته و اگر ورودی عدد صحیح بود وارد لیست کند.**
51. **برنامه ای که تعدادی ورودی از کاربر گرفته و اگر ورودی عدد بود وارد لیست کند ( اعداد اعشاری و صحیح ). \***
52. **برنامه ای برنامه ای که n تعداد ورودی از کاربر دریافت و اعداد را به لیست اضافه میکند.**
53. **برنامه ای که وجود یک کلید را در دیکشنری بررسی کرده و در صورت وجود مقدار آن را نمایش دهد.**
54. **برنامه ای که پیر ترین شخص در یک دیکشنری را استخراج کند.**
55. **برنامه ای که دیکشنری از دروس و نمرات یک دانشجو دارد و قبولی هر درس را توصیف و معدل دانشجو را نمایش دهد.**
56. **برنامه ای که از حروف و اندیس آنها در یک رشته ، یک دیکشنری میسازد.**
57. **تابعی بنویسید که نام کاربر را به عنوان ورودی دریافت کرده و به او سلام را کند.**
58. **تابعی بنویسید که جمع ارقام یک عدد را حساب کند ( برای مثال : جمع ارقام عدد 12 برابر با 3 میباشد ).**
59. **تابعی که یک لیست دریافت کرده و آن را به صورت نزولی مرتب کرده و نمایش دهد.**
60. **تابعی بنویسید که از کاربر عددی دریافت کرده و تشخیص دهد عدد تام است یا خیر.**
61. **تابعی بنویسید که یک رشته دریافت کرده و تشخیص دهد رشته حرف تکراری نداشته باشد.**
62. **تابعی بنویسید که لیستی از اعداد را دریافت کرده و تشخیص دهد یک عدد باینری است یا خیر.**
63. **تابعی بنویسید که تشخیص دهد یک عدد اول است یا نه.**
64. **سوال 55 را با تابع باز نویسی کنید و به نمرات ضریب دهید.**
65. **تابعی که عدد بودن یک ورودی را بررسی کرده و در صورت عدد بودن تابع بررسی زوج یا فرد بودن را صدا میزند.**
66. **تابعی که به تعداد y بار عدد x را با یک جمع کند.**
67. **تمرین قبلی را به صورت بازگشتی بازنویسی کنید.**
68. **تابعی بنویسید که عددی به عنوان ورودی گرفته و فاکتوریل آن را حساب کند ( بازگشتی ).**
69. **تابعی بنویسید که عدد اول را ضربدر عدد دوم کند با استفاده از عملگر جمع ( بازگشتی ).**
70. **تابعی بنویسید که عدد اول را به توان عدد دوم برساند با استفاده از عملگر ضرب ( بازگشتی ).**
71. **تابعی بنویسید که ارقام یک عدد را تا زمانی که عدد تک رقمی شود جمع میکند ( بازگشتی ).**
72. **با استفاده از لامدا دو عدد دریافت و عدد بزرگتر را نمایش دهید.**
73. **با استفاده از لامدا یک عدد دریافت و کامل ( تام ) بودن آن عدد را بررسی کنید.**
74. **با استفاده از مپ لیستی از اعداد را دریافت کرده و شمارنده هر عدد را در یک خط نمایش دهید.**
75. **با استفاده از فیلتر لیستی از اعداد را دریافت کرده و تنها اعداد باینری را از لیست استخراج کنید.**
76. **با استفاده از فیلتر یک لیست از انواع داده ها را دریافت و اعداد int و float را استخراج کنید.**
77. **برنامه ای که طولانی ترین کلمه ی یک جمله را استخراج کند.**
78. **برنامه ای که بدون استفاده از حلقه 4 رشته از ورودی دریافت کند.**
79. **برنامه ای بنویسید که نام افراد موجود در لیست را در یک پیام قالب جایگذاری کند.**
80. **برنامه ایی بنویسید که از کاربر شماره تلفن او را گرفته و شماره تلفن او را با کد کشور نمایش دهد.**
81. **صد خط اول فایل words.txt را استخراج کنید.**
82. **همه کلمات 5 حرفی فایل words.txt را استخراج کرده و در یک لیست ذخیره کنید.**
83. **خروجی تمرین قبلی را در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
84. **کوتاه ترین و بلند ترین کلمه فایل words.txt را استخراج کنید.**
85. **همه کلماتی که با sub شروع میشوند را از فایل words.txt استخراج کنید.**
86. **همه کلماتی که با ing تمام میشوند را از فایل words.txt استخراج کنید.**
87. **خطوط فایل words.txt را بدون \n استخراج کنید.**
88. **تعداد خطوط فایل words.txt را نمایش دهید.**
89. **محتوای words.txt را به گونه ای تغییر دهید که همه کلمات در یک خط نوشته شوند و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
90. **برنامه ای بنویسید که فایل words.txt را برعکس کرده و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
91. **برنامه ای بنویسید که خطوط فایل words.txt را برعکس کرده و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**