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 را به روش len بنویسید.**
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 یک عدد بگیرد و تشخیص دهد آن عدد کامل (تام) هست 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 تمرین 41 را با Try Except حل کند.**
54. **برنامه ای که یک دیکشنری از اطلاعات یک فرد تشکیل دهد.**
55. **برنامه ای که وجود یک کلید را در دیکشنری بررسی کند.**
56. **برنامه ای که بیشترین سن را در یک دیکشنری را استخراج کند.**
57. **برنامه ای که با استفاده از دیکشنری ، میانگین نمرات یک دانشجو را حساب کرده و قبولی هر درس را توصیف کند.**
58. **برنامه ای که عناصر دو لیست را به صورت زوج در یک دیکشنری ذخیره کند.**
59. **برنامه ای که عکس برنامه قبلی را انجام میدهد( یک دیکشنری را تبدیل به دو لیست کنید).**
60. **برنامه ای که خالی بودن یک دیکشنری را بررسی کند.**
61. **برنامه ای که از ایندکس های یک رشته دیکشنری بسازد.**
62. **برنامه ای که با استفاده از کامپرنشن دیکشنری از کلمات و طول آنها میسازد.**
63. **تابعی بنویسید که نام کاربر را به عنوان ورودی گرفته و به او سلام را کند ( به روش Call و Print ).**
64. **تابعی که اعداد یک لیست را از بزرگ به کوچک مرتب کند.**
65. **تابعی که بدون استفاده از حلقه اعداد بین x و y را چاپ کند.**
66. **تابعی بنویسید که یک رشته بگیرد و تشخیص دهد آن رشته حرف تکراری نداشته باشد.\***
67. **تابعی بنویسید که یک لیست حاوی انواع داده ها را بگیرد و لیستی را برگرداند که فقط حاوی اعداد int و float باشد.**
68. **تابعی که تشخیص دهد یک عدد اول است یا نه.**
69. **سوال 57 را با تابع باز نویسی کنید.\***
70. **تابعی که عدد بودن یک ورودی را بررسی کرده و در صورت عدد بودن تابع بررسی زوج یا فرد بودن را صدا میزند.**
71. **تابعی که عدد اول را با عدد دوم جمع کند به روش X+1.**
72. **تمرین قبلی به صورت بازگشتی.**
73. **تابعی که عددی به عنوان ورودی گرفته و فاکتوریل آن را حساب کند.) بازگشتی( \***
74. **تابعی که عدد اول را ضربدر عدد دوم کند با استفاده از عملگر جمع. .) بازگشتی(**
75. **تابعی که عدد اول را به توان عدد دوم برساند با استفاده از عملگر ضرب. .) بازگشتی(**
76. **تابعی بنویسید که ارقام یک عدد را تا زمانی که عدد تک رقمی شود جمع میکند. .) بازگشتی( \***
77. **با استفاده از یک تابع ، تابع دیگری را صدا بزنید.**
78. **با استفاده از لامدا تابعی بنویسید که دو عدد گرفته و عدد بزرگ تر را چاپ کند.**
79. **با استفاده از لامدا تمرین 72 را بازنویسی کنید.**
80. **با استفاده از لامدا تمرین 65 را بازنویسی کنید.**
81. **برنامه ای با استفاده از استرینگ فرمتینگ نام کاربر را در یک جمله با حروف بزرگ چاپ کند.**
82. **برنامه ای بنویسید که یک عدد به عنوان اعشار گرفته و به یک عدد صحیح اضافه کند.**
83. **برنامه ایی بنویسید که از کاربر شماره تلفن او را گرفته و شماره تلفن او را با کد کشور نمایش دهد.**
84. **برنامه ای که طولانی ترین کلمه ی یک جمله را استخراج کند.\***
85. **برنامه ای که بدون استفاده از حلقه 4 رشته از ورودی دریافت کند.**
86. **با استفاده از لامدا دو عدد دریافت و عدد بزرگتر را نمایش دهید.**
87. **با استفاده از لامدا یک عدد دریافت و کامل ( تام ) بودن آن عدد را بررسی کنید.**
88. **با استفاده از مپ لیستی از اعداد را دریافت کرده و شمارنده هر عدد را در یک خط نمایش دهید.**
89. **با استفاده از فیلتر لیستی از اعداد را دریافت کرده و تنها اعداد باینری را از لیست استخراج کنید.**
90. **با استفاده از فیلتر یک لیست از انواع داده ها را دریافت و اعداد int و float را استخراج کنید.**
91. **صد خط اول فایل words.txt را استخراج کنید.**
92. **همه کلمات 5 حرفی فایل words.txt را استخراج کرده و در یک لیست ذخیره کنید.**
93. **خروجی تمرین قبلی را در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
94. **کوتاه ترین و بلند ترین کلمه فایل words.txt را استخراج کنید.**
95. **همه کلماتی که با sub شروع میشوند را از فایل words.txt استخراج کنید.**
96. **همه کلماتی که با ing تمام میشوند را از فایل words.txt استخراج کنید.**
97. **خطوط فایل words.txt را بدون \n استخراج کنید.**
98. **تعداد خطوط فایل words.txt را نمایش دهید.**
99. **محتوای words.txt را به گونه ای تغییر دهید که همه کلمات در یک خط نوشته شوند و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
100. **برنامه ای بنویسید که فایل words.txt را برعکس کرده و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
101. **برنامه ای بنویسید که خطوط فایل words.txt را برعکس کرده و در یک فایل جدید ذخیره کنید.**
102. **تنها اعداد را از فایل words.txt استخراج کنید.**
103. **خطوطی که شامل عدد هستند را از فایل words.txt استخراج کنید.**
104. **ماژولی به نام خودتان ساخته و داخل آن تابعی بنویسید که x را به توان y میرساند، سپس برنامه ای بنویسید که تابع توان را از این ماژول ایمپورت کرده و آن را فراخوانی میکند.**
105. **برنامه ای که تقویم میلادی را نمایش دهد.**
106. **برنامه ای که از روی سال تولد فرد سن او را نمایش دهد ( با استفاده از ماژول datetime ).**
107. **برنامه که تاریخ میلادی را به شمسی تبدیل کند.**
108. **برنامه که تاریخ شمسی امروز و ساعت و دقیقه را چاپ کند.**
109. **برنامه که روز هفته تاریخ شمسی امروز را نمایش دهد.**
110. **برنامه ای که رنج از اعداد را گرفته و یک عدد تصادفی از بین آنها انتخاب کند.**
111. **برنامه ای که یک رمز پویا تولید کند.**
112. **برنامه ای برای بازی حدس عدد بنویسید.**
113. **برنامه ای که شی ای از یک فرد بسازد دارای یک متود به نام Talk و در آن مشخصات فردی او را نمایش دهید.**
114. **برنامه ای که با استفاده از شی گرایی یک ماشین حساب ساده بسازد.**
115. **برنامه ای که با استفاده از شی گرایی محیط و مساحت مستطیل را محاسبه کند.**
116. **برنامه ای که با استفاده از شی گرایی محیط و مساحت دایره را محاسبه کند.**
117. **برنامه ای که کلاس A را از یک ماژول می خواند و کلاس B که فرزند کلاس A هست را میسازد.**
118. **برنامه ای بنویسید که جدول بازی XO را بر اساس انتخاب کاربر پر کند.**