الگوریتم، فلوچارت و برنامه مربوط به مسایل زیر را بنویسید.

1. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، کامل بودن یا نبودن آن توسط برنامه اعلام گردد.
2. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، اول بودن یا نبودن آن توسط برنامه اعلام گردد.
3. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود سپس فاکتوریل آن محاسبه گردد.
4. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، تعداد ارقام آن اعلام گردد.
5. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، مجموع ارقام آن اعلام گردد.
6. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، سپس مقسوم علیه های آن اعلام گردند.
7. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، سپس تعداد مقسوم علیه های آن اعلام گردند.
8. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود، سپس مجموع مقسوم علیه های آن اعلام گردند.
9. عددی طبیعی از کاربر گرفته شود سپس مقلوب آن اعلام گردد.
10. دو عدد طبیعی از کاربر گرفته شود، ب.م.م و ک.م.م آنها محاسبه گردد.
11. ضرایب یک معادله درجه یک و یک مجهولی از کاربر گرفته شود و سپس جواب معادله به دست آید.
12. ضرایب یک معادله درجه دو و یک مجهولی از کاربر گرفته شود و سپس جواب معادله به دست آید.
13. ده جمله اول دنباله فیبوناچی محاسبه و نمایش داده شود.
14. سه عدد از کاربر گرفته شود و سپس تعیین گردد این سه عدد تشکیل یک مثلث میدهند یا خیر؟
15. سه عدد از کاربر گرفته شود و سپس تعیین گردد این سه عدد تشکیل یک مثلث قایم الزاویه میدهند یا خیر؟
16. با استفاده از ساختار switch یک ماشین حساب طراحی کنید.
17. با استفاده از بسط مکلورن زیر، و تا ده جمله مقدار آن را در $x $ برابر 2 محاسبه نمایید.
$$1+\frac{x}{1!}+\frac{x^{2}}{2!}+\frac{x^{3}}{3!}+…$$
18. با استفاده از بسط مکلورن زیر، و تا ده جمله مقدار آن را در $x $ برابر 1.57 محاسبه نمایید.
$$x-\frac{x^{3}}{3!}+\frac{x^{5}}{5!}-\frac{x^{7}}{7!}+…$$
19. با استفاده از بسط مکلورن زیر، و تا ده جمله مقدار آن را در $x $ برابر 1.57 محاسبه نمایید.
$$1-\frac{x^{2}}{2!}+\frac{x^{4}}{2!}-\frac{x^{6}}{3!}+…$$