



MATLAB

Session 04

Fatemeh Shams

October, 2023

دستور شرطی if

- شرطی چندگانه

```
if (condition 1)  
statement1  
elseif (condition 2)  
statement2  
elseif (condition 3)  
statement3  
else  
statement4  
end
```

دستور شرطی if

- مثال : شرطی چندگانه عبارت زیر را بنویسید؟

$$f(x) = \begin{cases} 2 & x < -4 \\ 1 & x = -4 \\ 2x - 1 & x > 4 \end{cases}$$

پیدا کردن مضرب؟

mod(تقسیم بر, عدد)

rem(تقسیم بر, عدد)

تفاوت *mod* با *rem*

- طبق تعریفی که در *help* آمده است، در صورتی که ورودی های این دو تابع هم علامت باشند، نتیجه یکسان خواهد بود. در غیر این صورت :
- برای دستور *mod* نتیجه ی خروجی برابر صفر و یا هم علامت با ورودی اول خواهد بود.
- برای دستور *rem* نتیجه ی خروجی برابر صفر و یا هم علامت با ورودی دوم خواهد بود.

دستور شرطی *switch – case*

```
a = input ('a')  
switch a
```

```
    case 1  
        statement 1  
    case 2  
        statement 2  
    case 3  
        statement 3  
    otherwise  
        statement 4  
end
```

- از این دستور برای تصمیم‌گیری‌های چندگانه به جای *if* استفاده می‌شود.

حلقه ی *for*

for variable = start : step : end

s 1

s 2

end

for i = 1 : 3 : 10

s = i^2

disp(s)

end