

برنامه نویسی پایتون

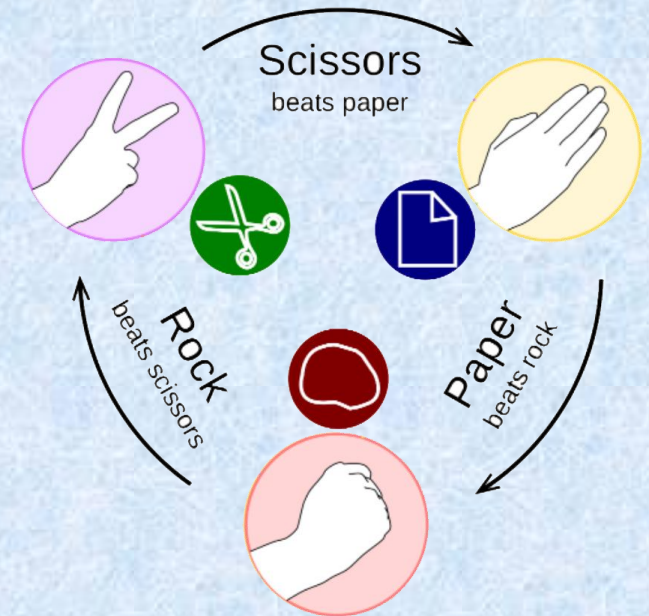
جلسه هشتم

حسین حریریان

کارشناس ارشد مهندسی هوش مصنوعی

سایت و کانال های آموزشی مدرس:

Haririan.ir



دبیرخانه کشوری توسعه شایستگی های حرفه ای معلمان دوره اول متوسطه
مستقر در استان آذربایجان شرقی

جلسه هشتم:

• آشنایی با دستور `if-elif-else`

□ برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

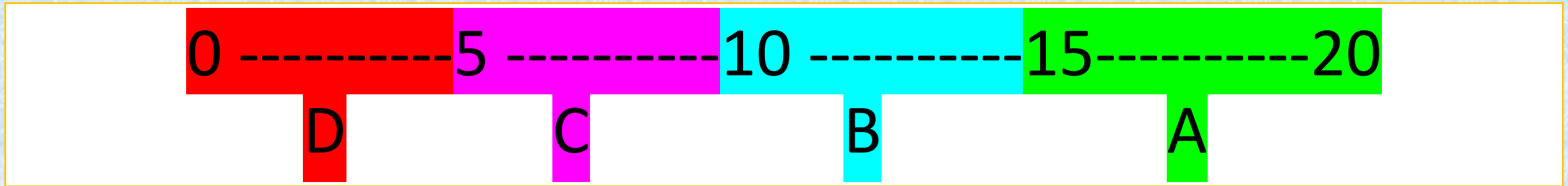
□ پروژه بازی ((سنگ، کاغذ، قیچی)) ورژن 4.0

دستور شرطی

if-elif-else

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

برنامه ای بنویسید که نمره یک دانش آموز را دریافت نماید سپس نمره دریافت شده را به نمره توصیفی تبدیل نموده و چاپ کند.



USER → 17.75
COMPUTER → A

USER → 5
COMPUTER → C

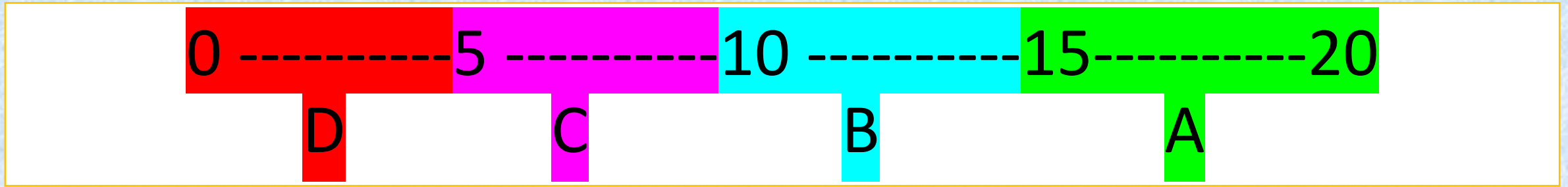
USER → 22
COMPUTER → error msg

USER → 12
COMPUTER → B

USER → 3
COMPUTER → D

USER → -5
COMPUTER → error msg

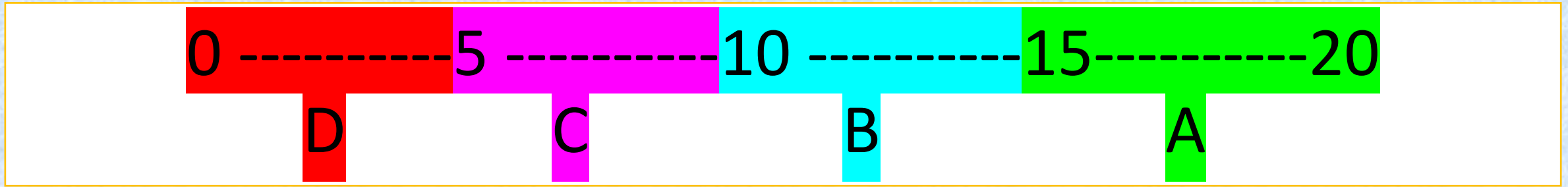
برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی



```
if mark <= 20 and mark >= 15:  
    print( "A")
```

$$15 \leq x \leq 20$$

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی



```
if mark <= 20 and mark >= 15:  
    print( "A")
```

```
if 15 <= mark <= 20 :  
    print( "A")
```

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

17.5

➔ mark = float(input("mark="))

➔ if 15 <= mark <= 20 :

➔ ➔ print("A")

➔ if 10 <= mark < 15 :

print("B")

➔ if 5 <= mark < 10 :

print("C")

➔ if 0 <= mark < 5 :

print("D")

mark= 17.5

A

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

11.75

➔ mark = float(input("mark="))

➔ if 15 <= mark <= 20 :

print("A")

➔ if 10 <= mark < 15 :

➔ ➔ print("B")

➔ if 5 <= mark < 10 :

print("C")

➔ if 0 <= mark < 5 :

print("D")

mark= 11.75

B

کشوهای جوراب



if	✗	-
if	🧦🧦	- ✓
if	✗	-
if	✗	-
if	✗	-
if	✗	-

دانا چه کار اشتباهی انجام داد؟

کشوهای بعدی رو هم گشت.

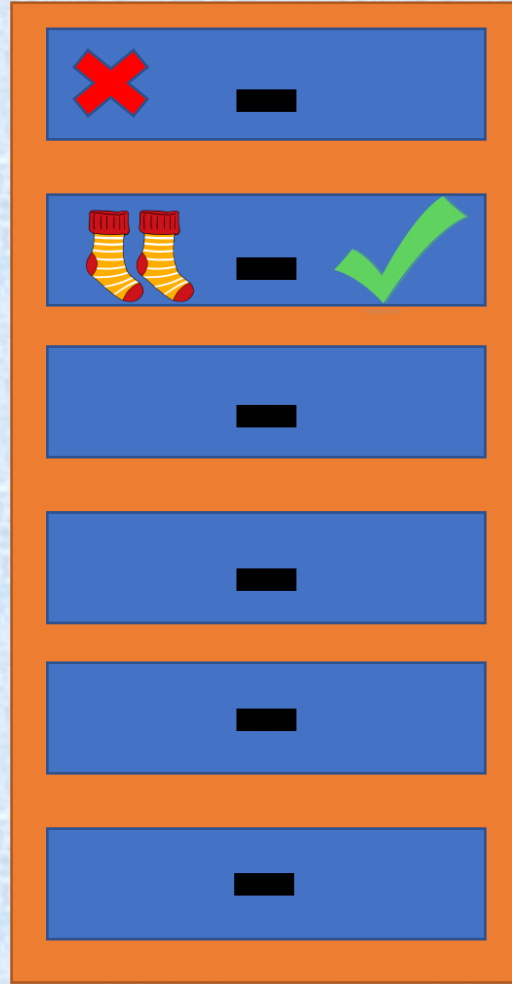
کار دانا چه اشکالی داره؟

اتلاف وقت

کشوهای جوراب



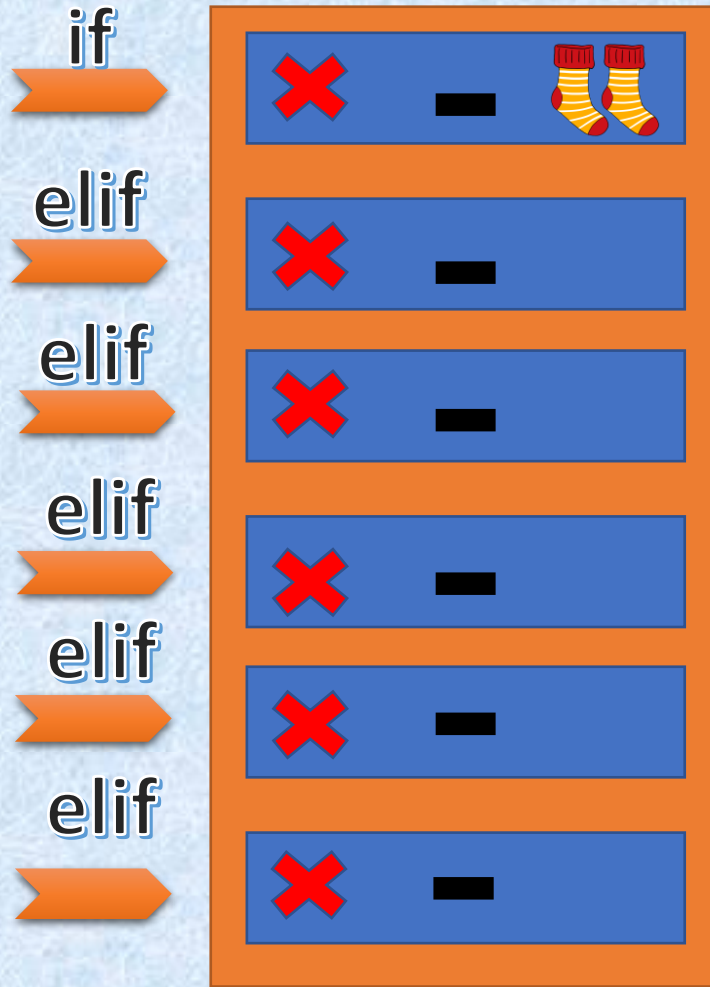
```
if  
elif  
elif  
elif  
elif  
elif
```



پایان جستجو

کشوهای جوراب

همونجاست



else مامان جورابم کجاست

دستور شرطی

if-elif-else

برای جلوگیری از اتلاف وقت

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

```
mark = float(input( "mark= "))
```

```
if 15 <= mark <= 20 :
```

```
    print("A")
```

```
if 10 <= mark < 15 :
```

```
    print("B")
```

```
if 5 <= mark < 10 :
```

```
    print("C")
```

```
if 0 <= mark < 5 :
```

```
    print("D")
```

```
mark = float(input( "mark= "))
```

```
if 15 <= mark <= 20 :
```

```
    print("A")
```

```
elif 10 <= mark < 15 :
```

```
    print("B")
```

```
elif 5 <= mark < 10 :
```

```
    print("C")
```

```
elif 0 <= mark < 5 :
```

```
    print("D")
```

```
else:
```

```
    print( "invalid mark")
```

برنامه تبدیل نمره عددی به نمره توصیفی

```
mark = float(input( "mark= "))  
if 15 <= mark <= 20 :  
    print( "A")  
if 10 <= mark < 15 :  
    print( "B")  
if 5 <= mark < 10 :  
    print( "C")  
if 0 <= mark < 5 :  
    print( "D")
```

```
mark = float(input( "mark= "))  
if 15 <= mark <= 20 :  
    print("A")  
elif 10 <= mark < 15 :  
    print("B")  
elif 5 <= mark < 10 :  
    print("C")  
elif 0 <= mark < 5 :  
    print("D")  
else:  
    print( "invalid mark")
```

زنگ تفریح

<https://sketch.metademolab.com>

<https://app.writesonic.com>




```
1 #program rock, paper, scissors
2 # ver 2.0
3 import random
4 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"]
5
6 computer_choice = random.choice(choice_list)
7 user_choice = input("please enter your choice:")
8
9 print("computer_choice= ",computer_choice)
10 print("user_choice= ",user_choice)
11
12 if computer_choice == user_choice:
13     print("draw")
14
15
```

بریم برنامه را بنویسیم

```
1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random # افزودن ماژول
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"] # لیست انتخاب
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list) # انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
6 user_choice = input("please enter your choice:") # دریافت انتخاب کاربر
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice) # چاپ انتخاب کامپیوتر
9 print("user_choice= ",user_choice) # چاپ انتخاب کاربر
10
11 if computer_choice == user_choice: # بررسی برابری انتخاب ها
12     print("draw") # چاپ عبارت برابری در بازی
13 if computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15
16
```

```
1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random # افزودن ماژول
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"] # لیست انتخاب
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list) # انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
6 user_choice = input("please enter your choice:") # دریافت انتخاب کاربر
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice) # چاپ انتخاب کامپیوتر
9 print("user_choice= ",user_choice) # چاپ انتخاب کاربر
10
11 if computer_choice == user_choice: # بررسی برابری انتخاب ها
12     print("draw") # چاپ عبارت برابری در بازی
13 if computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15 if computer_choice == "paper" and user_choice == "rock":
16     print("computer win")
17 if computer_choice == "scissors" and user_choice == "rock":
18     print("user win")
19 if computer_choice == "scissors" and user_choice == "paper":
20     print("computer win")
21 if computer_choice == "rock" and user_choice == "paper":
22     print("user win")
23 if computer_choice == "rock" and user_choice == "scissors":
24     print("computer win")
```

```
1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random # افزودن ماژول
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"] # لیست انتخاب
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list) # انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
6 user_choice = input("please enter your choice:") # دریافت انتخاب کاربر
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice) # چاپ انتخاب کامپیوتر
9 print("user_choice= ",user_choice) # چاپ انتخاب کاربر
10
11 if computer_choice == user_choice: # بررسی برابری انتخاب ها
12     print("draw") # چاپ عبارت برابری در بازی
13 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "rock":
16     print("computer win")
17 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "rock":
18     print("user win")
19 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "paper":
20     print("computer win")
21 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "paper":
22     print("user win")
23 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "scissors":
24     print("computer win")
25 else:
26     print("invalid input") # چاپ پیام خطا برای ورودی کاربر
27
```

```

1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"]
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list)
6 user_choice = input("please enter your choice:")
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice)
9 print("user_choice= ",user_choice)
10
11 if computer_choice == user_choice:
12     print("draw")
13 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "rock":
16     print("computer win")
17 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "rock":
18     print("user win")
19 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "paper":
20     print("computer win")
21 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "paper":
22     print("user win")
23 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "scissors":
24     print("computer win")
25 else:
26     print("invalid input")
27

```

```

# افزودن ماژول
# لیست انتخاب
# انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
# دریافت انتخاب کاربر
# چاپ انتخاب کامپیوتر
# چاپ انتخاب کاربر
# بررسی برابری انتخاب ها
# چاپ عبارت برابری در بازی

```

```

Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2019)
(AMD64) ] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: E:\python prog\prog11_rps.py
please enter your choice:

```

```
prog11_rps.py - E:\python prog\prog11_rps.py (3.7.9)
File Edit Format Run Options Window Help
1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random # افزودن ماژول
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"] # لیست انتخاب
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list) # انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
6 user_choice = input("please enter your choice:") # دریافت انتخاب کاربر
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice) # چاپ انتخاب کامپیوتر
9 print("user_choice= ",user_choice) # چاپ انتخاب کاربر
10
11 if computer_choice == user_choice: # بررسی برابری انتخاب ها
12     print("draw") # چاپ عبارت برابری در بازی
13 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "rock":
16     print("computer win")
17 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "paper":
18     print("user win")
19 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "rock":
20     print("computer win")
21 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "paper":
22     print("user win")
23 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "scissors":
24     print("computer win")
25 else:
26     print("invalid input")
27
```

```
*Python 3.7.9 Shell*
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2019, 12:50:02) [AMD64] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: E:\python prog\prog11_rps.py
please enter your choice:paper
```

```

1 #program rock, paper, scissors ver 3.0
2 import random
3 choice_list = ["rock", "paper", "scissors"]
4
5 computer_choice = random.choice(choice_list)
6 user_choice = input("please enter your choice:")
7
8 print("computer_choice= ",computer_choice)
9 print("user_choice= ",user_choice)
10
11 if computer_choice == user_choice:
12     print("draw")
13 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "scissors":
14     print("user win")
15 elif computer_choice == "paper" and user_choice == "rock":
16     print("computer win")
17 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "rock":
18     print("user win")
19 elif computer_choice == "scissors" and user_choice == "paper":
20     print("computer win")
21 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "paper":
22     print("user win")
23 elif computer_choice == "rock" and user_choice == "scissors":
24     print("computer win")
25 else:
26     print("invalid input")
27

```

```

# افزودن ماژول
# لیست انتخاب
# انتخاب تصادفی برای کامپیوتر
# دریافت انتخاب کاربر
# چاپ انتخاب کامپیوتر
# چاپ انتخاب کاربر
# بررسی برابری انتخاب ها
# چاپ عبارت برابری در بازی

```

```

Python 3.7.9 (tags/v3.7.9:13c94747c7, Aug 17 2019, 12:50:02)
(AMD64) ] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more
>>>
===== RESTART: E:\python prog\prog11_rps.py
>>> please enter your choice:paper
computer_choice= paper
user_choice= paper
draw
>>> |

```

به پایان آمد این دفتر حکایت همچنان



حسین حریریان

کارشناس ارشد مهندسی هوش مصنوعی



سایت و کانال های آموزشی
www.haririan.ir



Aparat.com/haririan99

آپارات



[@haririan_ir](https://t.me/haririan_ir)

کانال تلگرام



[@haririan99](https://wa.me/haririan99)

شاد



09183120572

تلفن