



TECHPROED

PROFESSIONAL TECHNOLOGY EDUCATION

WELCOME TO TECHPROED JAVA TUTORIAL

Testi baslatmak icin asagidaki adimlari takip ediniz

Go to www.socrative.com

Click on **Login**

Click on **Student Login**

Room Name: **A L P T E K I N 3 5 2 3**

Kayıtta kullandığınız ismi tam olarak yazınız

Time: **11 Minutes**

Code'ların arasına yorum cümleleri (comment) nasıl eklenir ?

1) Bir satırlık comment

“//” (double slash) dan sonra comment yaz.

// Mark bu method toplama yapar

2) Çok satırlık comment

“/*” ile “*/” arasına çok satırlık comment yaz.

```
/*  
  Comment 1  
  Comment 2  
  Comment 3  
*/
```

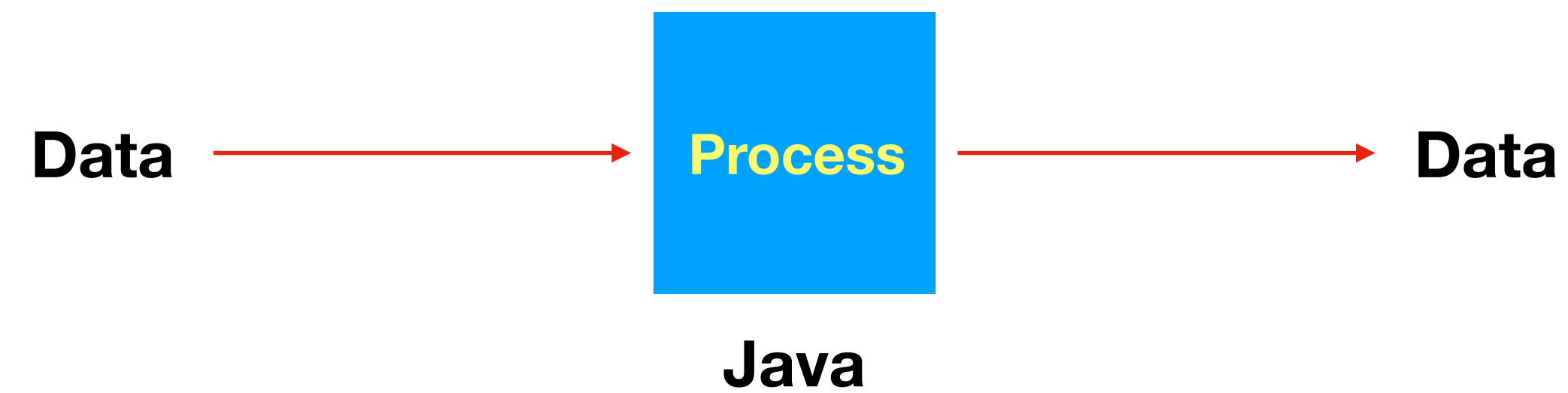
```
/*  
  Mark bu method toplama yapar  
  Dikkat et  
  Hata yapma  
*/
```

1) “Hello World” yazan bir Java programı yazalım.

Data

Data bilgisayar tarafından işlenen (**processed**) veya depolanan (**stored**) bilgidir.

Java'nin kullandığı (**use**) veya ürettiği (**produce**) her şey **data**'dır.



Java Variables

Variable bellekte **(memory)** ayrılmış olan alanın **(reserved area)** adıdır.

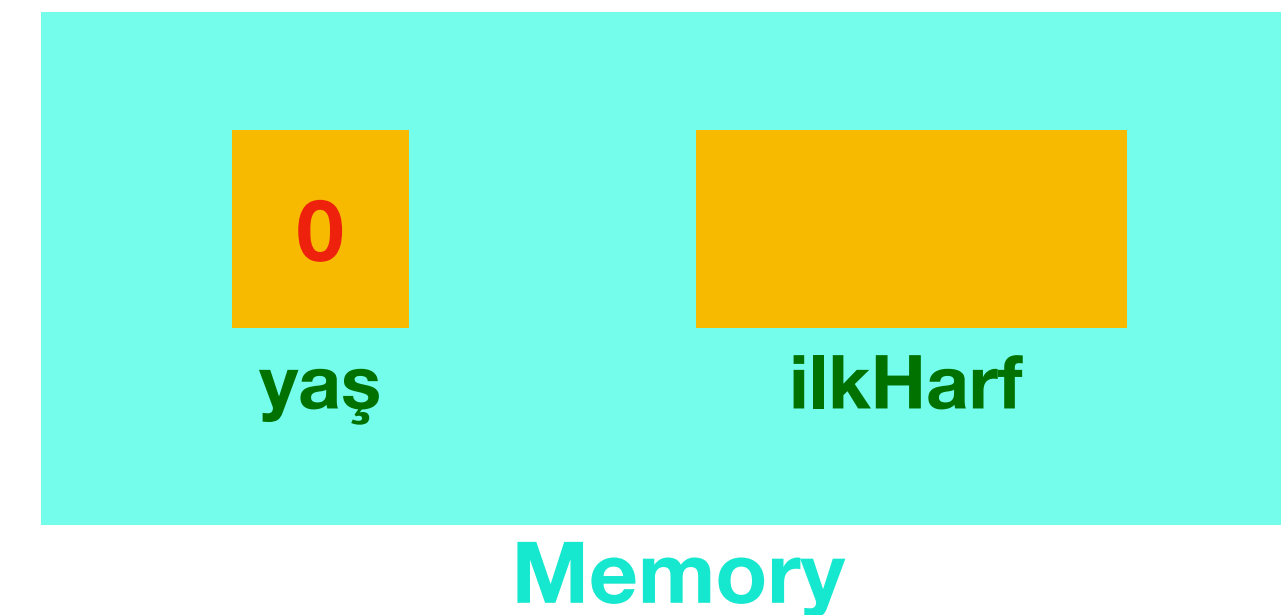
Variable içinde değer saklayan bir konteynırdır **(container)**.

Variable Oluşturma (Declaration) :

Data Tipi (Type) VariableAdı (Name);

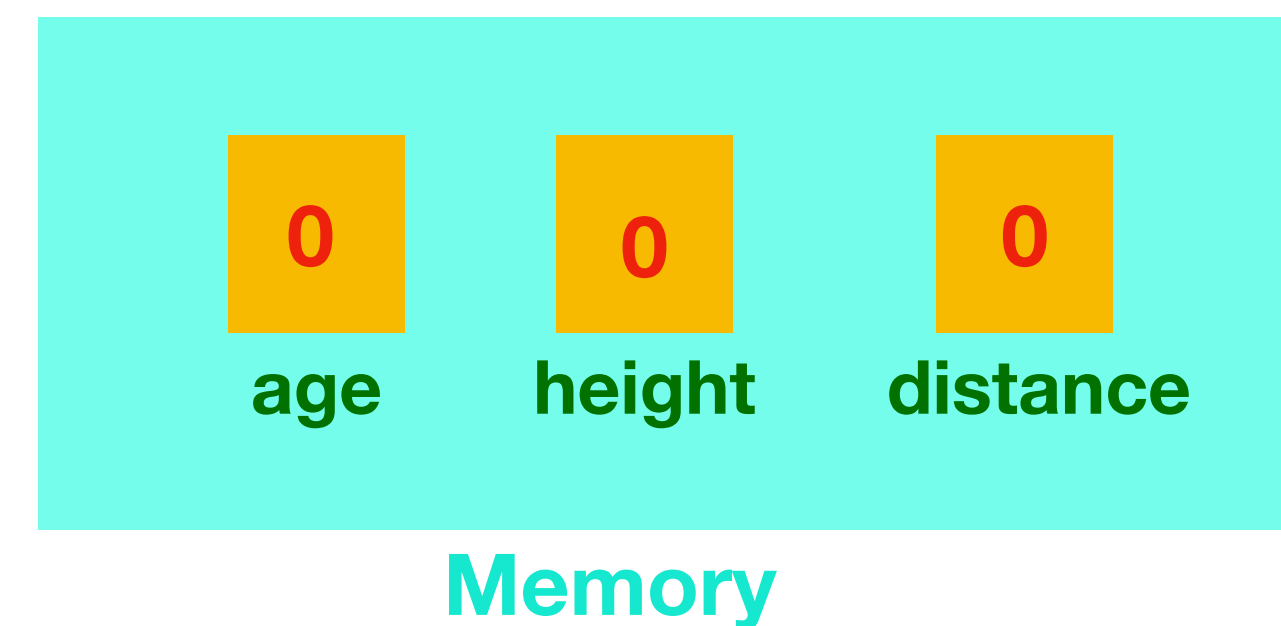
int yaş ;

char ilkHarf ;



Note: Aynı tip birden fazla variable aşağıdaki gibi de oluşturulabilir **(Declaration)**;

Data Type VariableNames ;
int yas, uzunluk, mesafe ;



Variable'a Değer Atama (Assignment) :

Data Type VariableName = Value;

int age = 27 ;

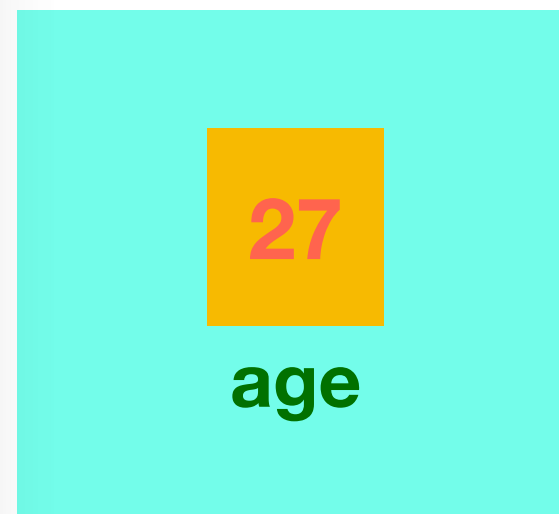
char initial = 'A' ;



Memory

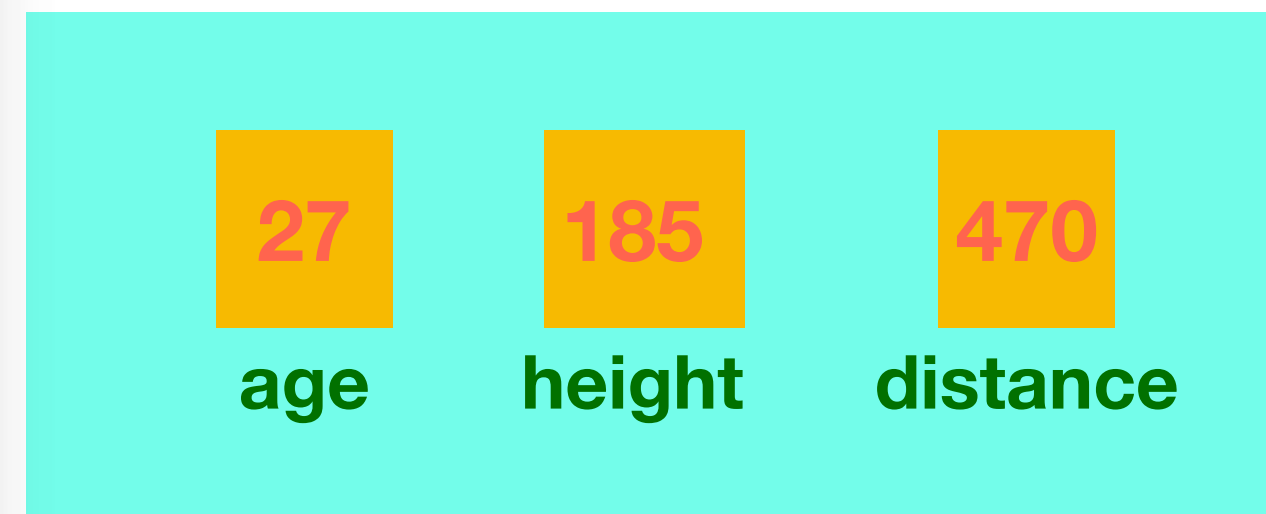
Note: Declaration ve Assignment aşağıdaki gibi farklı şekillerde yapılabilir;

```
int age;  
age = 27 ;
```



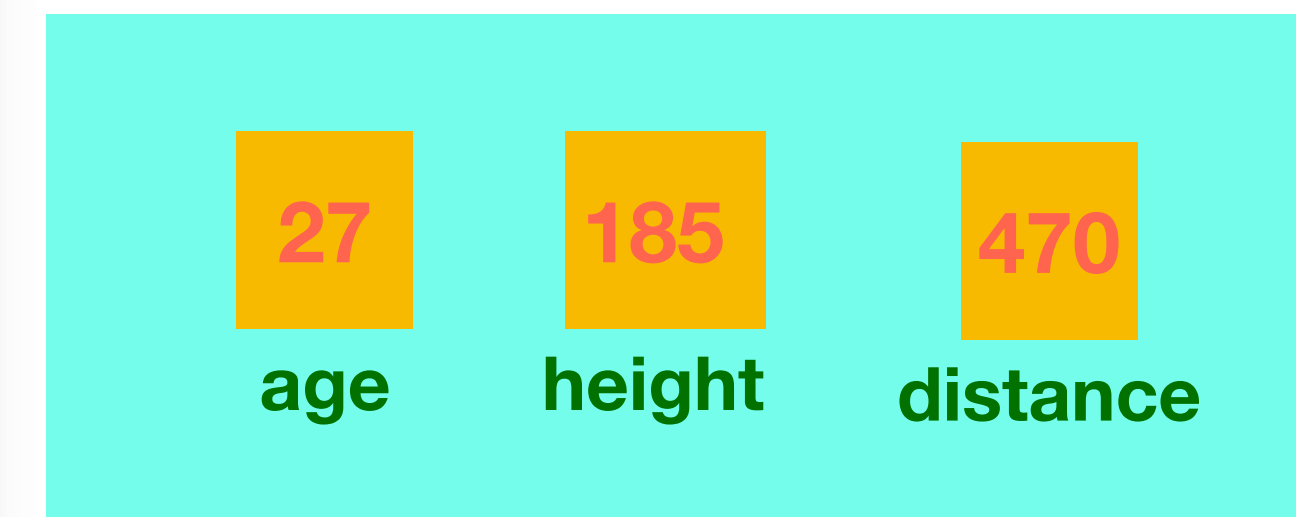
Memory

```
int age, height, distance ;  
age = 27 ;  
height = 185 ;  
distance = 470 ;
```



Memory

```
int age=27, height=185, distance=470 ;
```



Memory

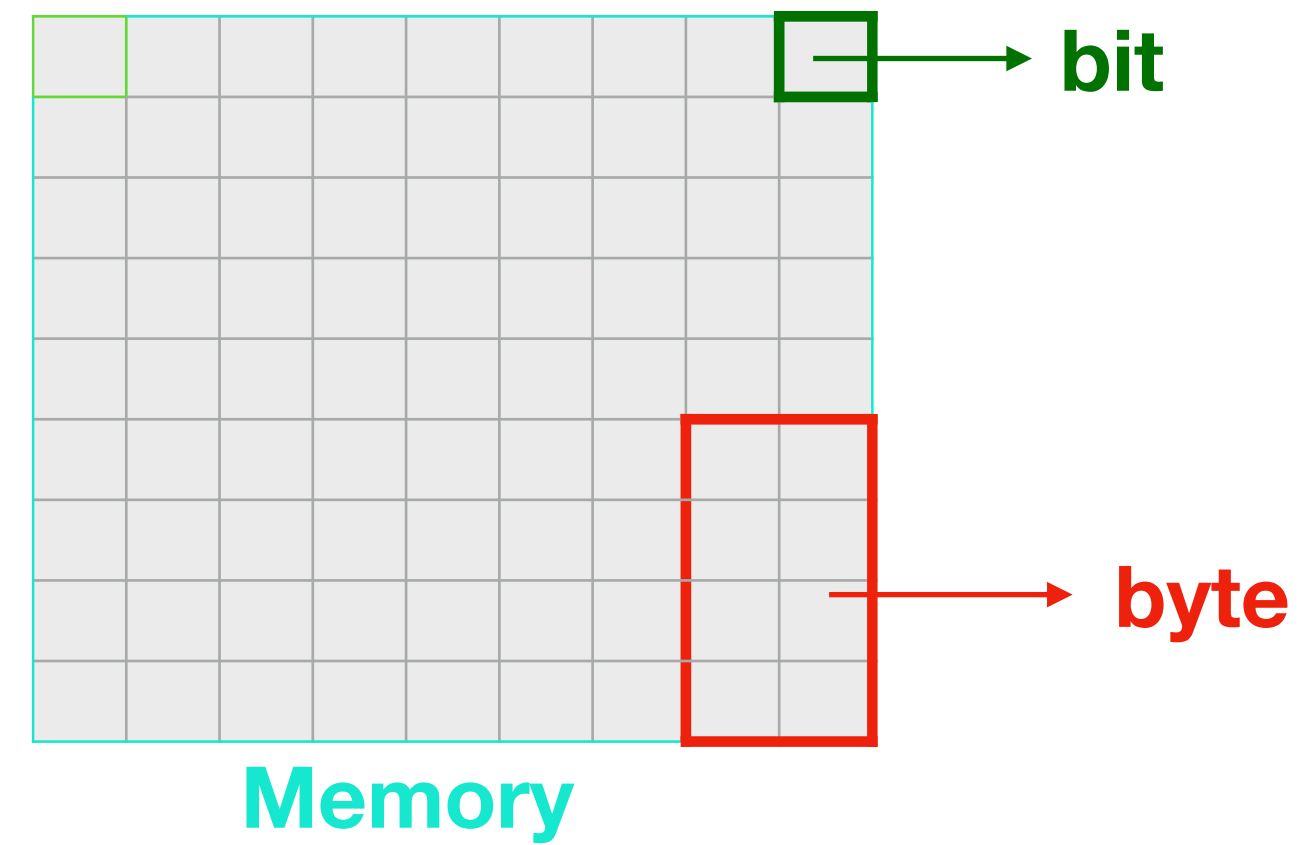


2) İki tane integer variable oluşturun, o variable'lara deger atayın ve farklarını console'a yazdırın

3) İki tane char variable oluşturun ve onları console'a yan yana yazın

Bit

“**bit**” en küçük data parçasıdır.
Her “**bit**” bir binary value içerir, 0 veya 1.



Note: 8 bit = 1 byte

Primitive Data Type

boolean Data Type: **true** and **false**. **1 bit**.

boolean *isExpensive* = *true*;

boolean *isCold* = *false*;

char Data Type: single character. **16 bit**

char *letter* = 'a';

char *digit* = '3';

Note: char degerlerini single quote arsine koyun

byte Data Type: -128 den 127'e (dahil). **8 bit**

byte *age* = 73;

byte *heightOfBuilding* = 112;

short Data Type: -32,768 den 32,767'e (dahil = inclusive). **16 bit**

short *populationOfTown* = 27,324;

short *lossOfCompany* = -15,675;

int Data Type: -2,147,483,648 den 2,147,483,647'e (dahil = inclusive). **32 bit**

int profitOfApple = \$1,342,345,000;

int lossOfNokia = -1,125,675,765;

long Data Type: -9,223,372,036,854,755,808 den 9,223,372,036,854,755,807'e (dahil = inclusive). **64 bit**

long profitOfApple = \$1,342,345,000;

long lossOfNokia = -1,125,675,765;

double Data Type: Büyük ondalık sayı. **64 bit**

double doubleVar1 = 2.123;

double doubleVar2 = -2.12345679078000000000123;

float Data Type: Küçük ondalık sayı. **32 bit**

float floatVar1 = 2.123 f;

float floatVar2 = -2.123456 f;

Note: Aksi söylenmediği zaman Java ondalık sayıları **double** tipinden sayar.
Bu ön değer (default) istenmiyorsa, kesirli sayının sonuna **f** ya da **F** yazılır.

ASCII TABLE

Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char
0	0	0	0	[NULL]	48	30	110000	60	0	96	60	1100000	140	`
1	1	1	1	[START OF HEADING]	49	31	110001	61	1	97	61	1100001	141	a
2	2	10	2	[START OF TEXT]	50	32	110010	62	2	98	62	1100010	142	b
3	3	11	3	[END OF TEXT]	51	33	110011	63	3	99	63	1100011	143	c
4	4	100	4	[END OF TRANSMISSION]	52	34	110100	64	4	100	64	1100100	144	d
5	5	101	5	[ENQUIRY]	53	35	110101	65	5	101	65	1100101	145	e
6	6	110	6	[ACKNOWLEDGE]	54	36	110110	66	6	102	66	1100110	146	f
7	7	111	7	[BELL]	55	37	110111	67	7	103	67	1100111	147	g
8	8	1000	10	[BACKSPACE]	56	38	111000	70	8	104	68	1101000	150	h
9	9	1001	11	[HORIZONTAL TAB]	57	39	111001	71	9	105	69	1101001	151	i
10	A	1010	12	[LINE FEED]	58	3A	111010	72	:	106	6A	1101010	152	j
11	B	1011	13	[VERTICAL TAB]	59	3B	111011	73	;	107	6B	1101011	153	k
12	C	1100	14	[FORM FEED]	60	3C	111100	74	<	108	6C	1101100	154	l
13	D	1101	15	[CARRIAGE RETURN]	61	3D	111101	75	=	109	6D	1101101	155	m
14	E	1110	16	[SHIFT OUT]	62	3E	111110	76	>	110	6E	1101110	156	n
15	F	1111	17	[SHIFT IN]	63	3F	111111	77	?	111	6F	1101111	157	o
16	10	10000	20	[DATA LINK ESCAPE]	64	40	1000000	100	@	112	70	1110000	160	p
17	11	10001	21	[DEVICE CONTROL 1]	65	41	1000001	101	A	113	71	1110001	161	q
18	12	10010	22	[DEVICE CONTROL 2]	66	42	1000010	102	B	114	72	1110010	162	r
19	13	10011	23	[DEVICE CONTROL 3]	67	43	1000011	103	C	115	73	1110011	163	s
20	14	10100	24	[DEVICE CONTROL 4]	68	44	1000100	104	D	116	74	1110100	164	t
21	15	10101	25	[NEGATIVE ACKNOWLEDGE]	69	45	1000101	105	E	117	75	1110101	165	u
22	16	10110	26	[SYNCHRONOUS IDLE]	70	46	1000110	106	F	118	76	1110110	166	v
23	17	10111	27	[ENG OF TRANS. BLOCK]	71	47	1000111	107	G	119	77	1110111	167	w
24	18	11000	30	[CANCEL]	72	48	1001000	110	H	120	78	1111000	170	x
25	19	11001	31	[END OF MEDIUM]	73	49	1001001	111	I	121	79	1111001	171	y
26	1A	11010	32	[SUBSTITUTE]	74	4A	1001010	112	J	122	7A	1111010	172	z
27	1B	11011	33	[ESCAPE]	75	4B	1001011	113	K	123	7B	1111011	173	{
28	1C	11100	34	[FILE SEPARATOR]	76	4C	1001100	114	L	124	7C	1111100	174	|
29	1D	11101	35	[GROUP SEPARATOR]	77	4D	1001101	115	M	125	7D	1111101	175	}
30	1E	11110	36	[RECORD SEPARATOR]	78	4E	1001110	116	N	126	7E	1111110	176	~
31	1F	11111	37	[UNIT SEPARATOR]	79	4F	1001111	117	O	127	7F	1111111	177	[DEL]
32	20	100000	40	[SPACE]	80	50	1010000	120	P					
33	21	100001	41	!	81	51	1010001	121	Q					
34	22	100010	42	"	82	52	1010010	122	R					
35	23	100011	43	#	83	53	1010011	123	S					
36	24	100100	44	\$	84	54	1010100	124	T					
37	25	100101	45	%	85	55	1010101	125	U					
38	26	100110	46	&	86	56	1010110	126	V					
39	27	100111	47	'	87	57	1010111	127	W					
40	28	101000	50	(	88	58	1011000	130	X					
41	29	101001	51	)	89	59	1011001	131	Y					
42	2A	101010	52	*	90	5A	1011010	132	Z					
43	2B	101011	53	+	91	5B	1011011	133	[
44	2C	101100	54	,	92	5C	1011100	134	\					
45	2D	101101	55	-	93	5D	1011101	135]					
46	2E	101110	56	.	94	5E	1011110	136	^					
47	2F	101111	57	/	95	5F	1011111	137	_					

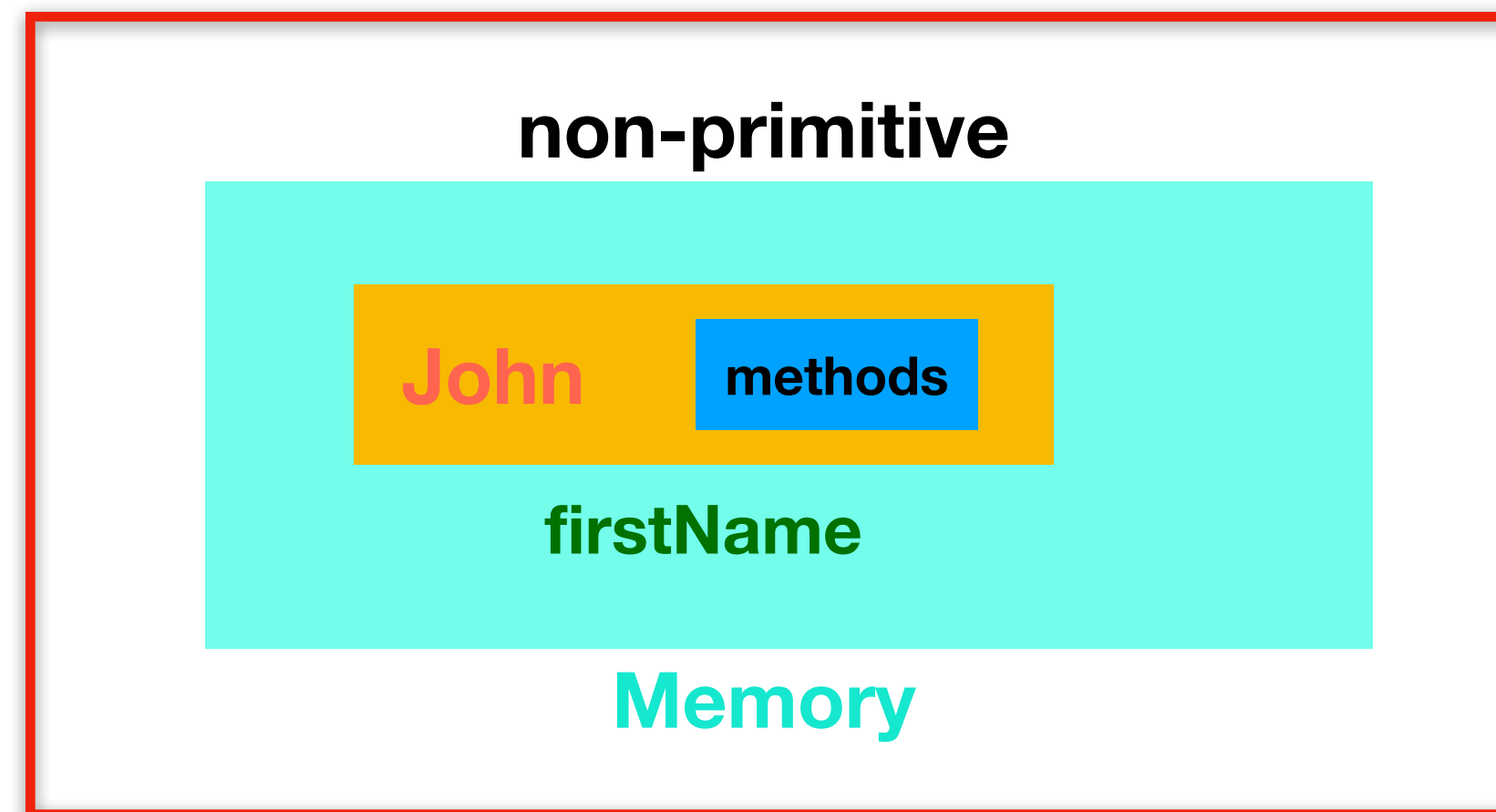
Hexadecimal: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, A, B, C, D, E, F

Octal: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7



TECHPROED
PROFESSIONAL TECHNOLOGY EDUCATION

String



How to Create a String

Data Type VariableName = Value;
String firstName = "John" ;

Non - Primitive Data Type

String Data Type: String peş peşe dizilmiş char'lardan oluşur.

String okulAdı = "Yıldız Koleji";

Note: String'ler çift tırnak (double quotes) arasına yazılır.

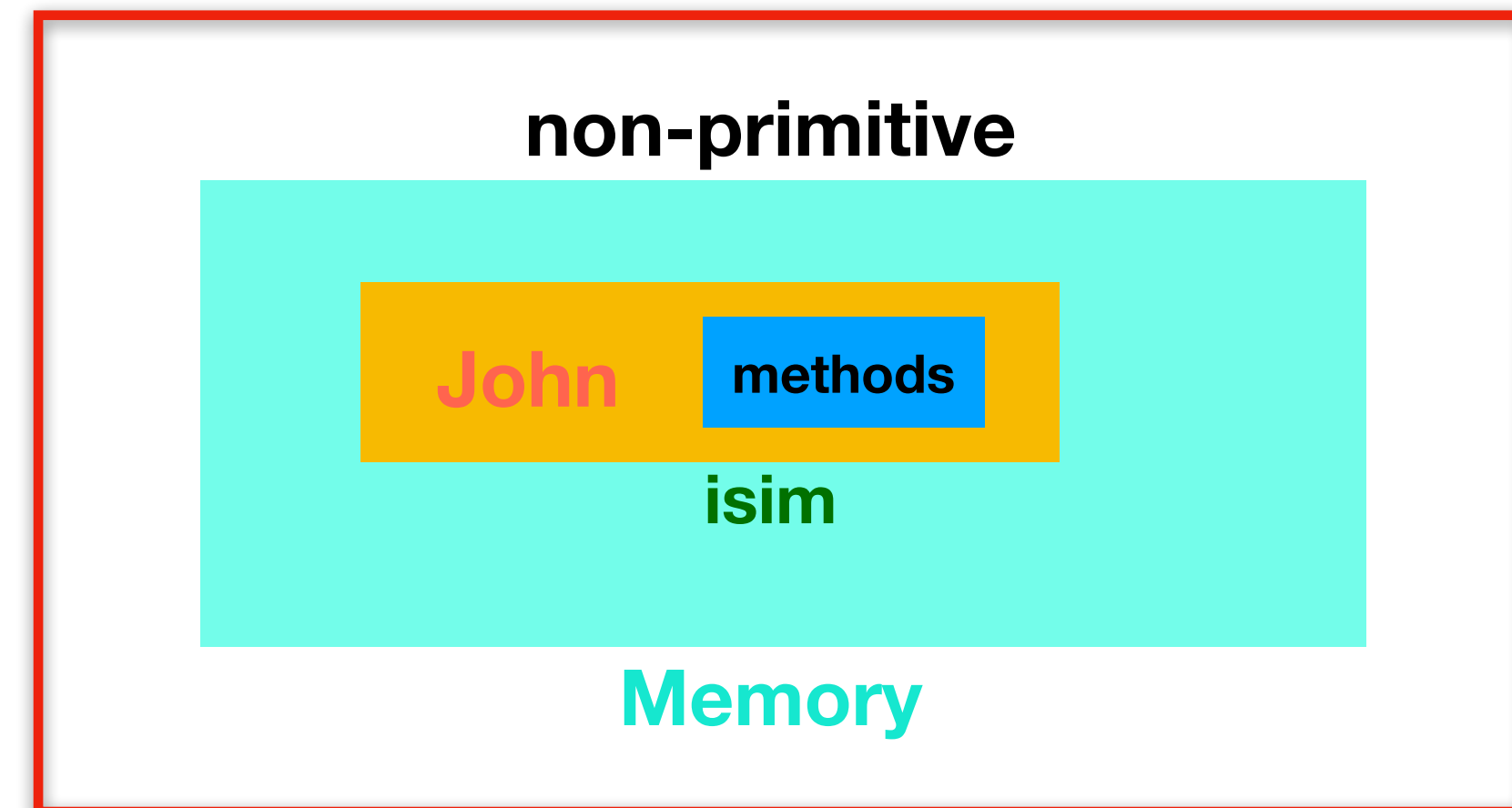
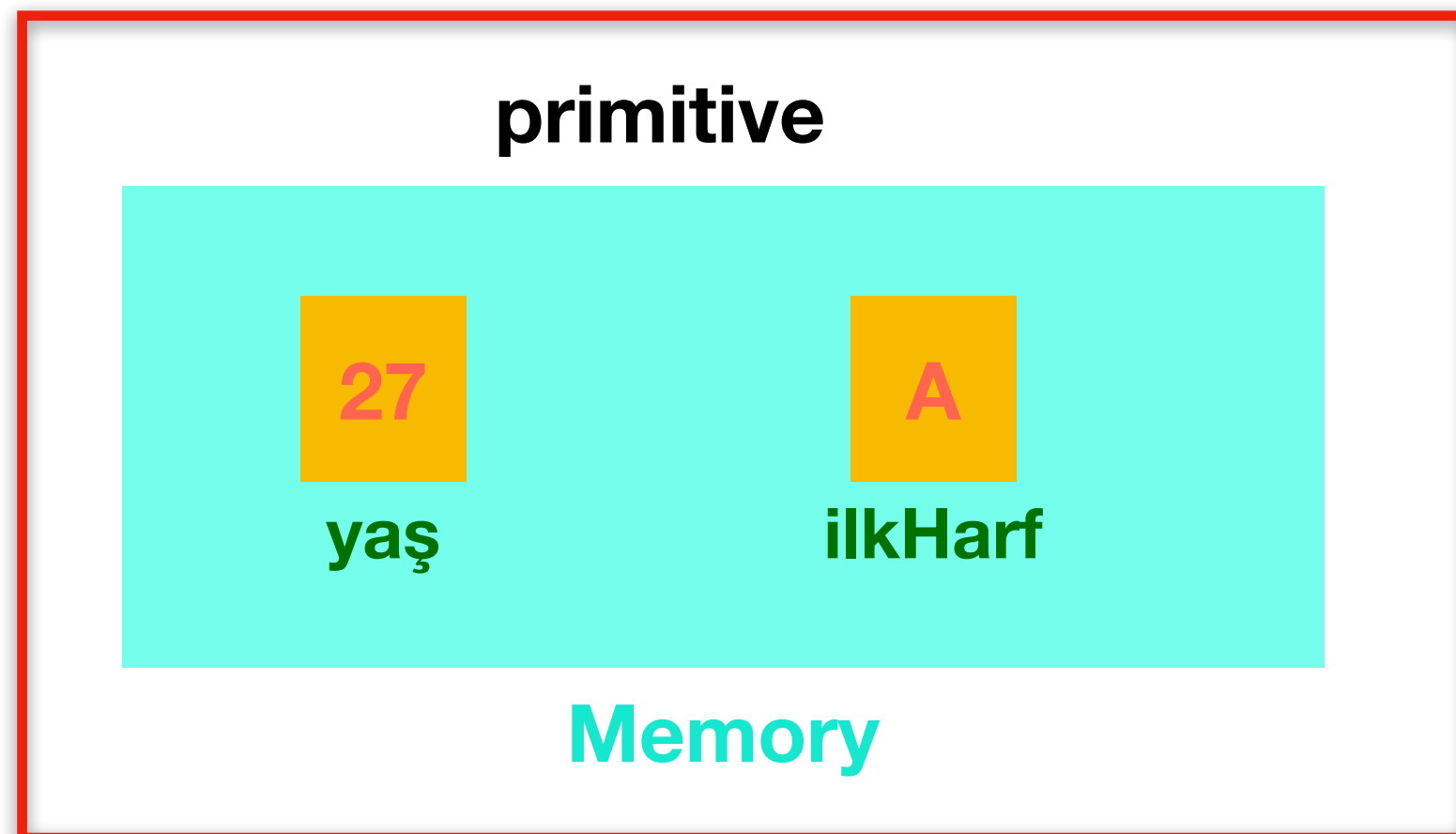
Note: Başka non-primitive data type'lar da var, daha sonra öğreneceğiz.

Data Types in Java

Javada temel olarak iki tip data vardır:

1. **Primitive Data Types:** Primitive data type => **boolean**, **char**, **byte**, **short**, **int**, **long**, **float** ve **double**.
2. **Non-Primitive Data Types:** Non-Primitive data type => **String**.

“Primitive” ve “Non-Primitive” Arasındaki Farklar



- 1) **Primitive**'ler sadece **value** içerir, **non-primitive**'ler **value** and **methodlar** içerir.
- 2) **Primitive**'ler **küçük harf** ile, **non-primitive**'ler **büyük harf** ile başlar.
- 3) **Primitive**'leri **Java** oluşturdu **biz** primitive oluşturamayız.
Non-primitive'leri biz de oluşturabiliriz, Java da oluşturabilir. Mesela **String**'i Java oluşturmuştur.
- 4) **Primitive**'lerin **büyüklikleri data type'ing göre değişir**, **non-primitive**'lerin hepsi aynı **büyükliktedir**.

Primitive Data Type'ların Min ve Max değerlerini bulmak?

```
public static void main(String[] args){  
    int num1 = Integer.MIN_VALUE;  
    System.out.println(num1);  
    int num2 = Integer.MAX_VALUE;  
    System.out.println(num2);  
  
    int num3 = Byte.MIN_VALUE;  
    System.out.println(num3);  
    int num4 = Byte.MAX_VALUE;  
    System.out.println(num4);  
}
```


variable ve method'lar nasıl isimlendirilir?

1. Java variable isimleri **case sensitive** (Büyük küçük harfe duyarlıdır) dir.
“money”, “Money” veya “MONEY” birbirinden farklıdır
2. Java variable isimleri “**harf**”, “\$” veya “_” ile başlamalıdır.
Fakat “\$” and “_” ile başlamak tavsiye edilmez.
3. Java variable isimlerinde, ilk harften sonra **sayı** the “\$” ve “_” kullanılabilir.
4. Variable isimleri için Java’ ya özel terimler (key word) kullanılamaz.
“**int**”, “**for**”, “**if**”, “**import**” vs gibi.
5. Variable isimleri küçük harflerle yazılır.
6. Variable isimleri 1’den fazla kelime içeriyorsa, ilk kelimedenden sonraki her kelimenin ilk harfi büyük harf ile başlamalıdır. **firstName**, **bigApple**, **ageJohnWalker** gibi

Note: 6 ıncı kural **camelCase**’dir

Hangi variable'lar doğru isimlendirilmiştir?

Age

public

heightOfWork

void

product-Size

product1

productPrice\$

2pencilRed

product_Sold