

للغراء عند البوز / للقرادة عند البوز

```
import java.util.*;
```

```
Scanner input = new Scanner(System.in);
```

```
int x = input.nextInt();
```

```
double y = input.nextDouble();  
String L = nextString();
```

⑧ `input.close();`

#	Square root
1	1
2	1.414213562
3	1.732050807
4	2
5	2.236067977
6	2.449489742
7	2.645751311
8	2.828427124
9	3
10	3.16227766
11	3.31662479
12	3.464101615
13	3.605551275
14	3.741657386
15	3.872983346
16	4
17	4.123105625
18	4.242640687
19	4.358898943
20	4.472135955
21	4.582575694
22	4.690415759
23	4.795836926
24	4.898979485
25	5
26	5.099019513
27	5.196152422
28	5.291502621
29	5.385164807
30	5.477225575
31	5.567764368
32	5.656854245
33	5.744562646
34	5.830951894
35	5.916079617
36	6
37	6.08276253
38	6.164414989
39	6.245047998
40	6.32455532
41	6.402875656
42	6.479794855
43	6.555986403
44	6.631568973
45	6.706649773
46	6.781239897
47	6.855349478
48	6.92897744
49	7
50	7.071067811
51	7.141428438
52	7.210106318
53	7.277660393
54	7.344216116
55	7.409831457
56	7.474487133
57	7.538281519
58	7.601234494
59	7.663357034
60	7.724628965
61	7.785061667
62	7.844665614
63	7.903451026
64	7.961437827
65	8.018636126
66	8.075057018
67	8.130702597
68	8.185584966
69	8.240705226
70	8.295064564
71	8.348664083
72	8.401514883
73	8.453617961
74	8.504974427
75	8.555585294
76	8.605451661
77	8.654574627
78	8.702955291
79	8.750594742
80	8.797494043
81	8.843654271
82	8.889076525
83	8.933761905
84	8.977711511
85	9.020926454
86	9.063407834
87	9.105156651
88	9.146173905
89	9.186460596
90	9.225927724
91	9.264575289
92	9.302403291
93	9.339411731
94	9.375601608
95	9.410972922
96	9.446525673
97	9.481260861
98	9.515179486
99	9.548282559
100	9.581569264

```
double root = Math.sqrt(x);
```

must use type casting

double $\lambda = 12.45;$

```
int y;
```

$$y = x; \quad \cancel{XX} \mid N_0$$

$y = (\text{int}) x; \quad \checkmark \quad \text{Yes}$

$$\sigma = 12$$

Def

* it doesn't sound

in Triangle questions:

Use `printf`, not `println`.

(مق لا تزل سطر جديد بعد كل جولة)

Rule Static function (like main) can call static func.

Rule non-static can call static & non-static.

Name of class:

First letter of each word → Capital

ex. First Program

To print with specific format,
use `System.out.printf`

المتغير

byte	→	8	} ارقام صغيرة تخزن بنوع الطريقة
short	→	16	
int	→	32	
long	→	64	
float	→	32	
double	→	64	

long X = 5;

باعتبارها int ثم دققت لها long
(نفس الطريقة القليل)

x) Widening the type

x) Narrowing the type

long X = 5;

int y = X;

ما يقدر، long يكون int ؛

Rule I need type casting.

long X = 5;

int y = (int) X;

✓

Rule عند وجود رقم عشري \Leftarrow تلقائياً double

ex $\text{float } x = 3.7;$ } \times لأنه float هو double

$\Rightarrow \text{float } x = \text{float}(3.7);$ ✓

$\text{float } x = 3.7F;$ ✓

$\text{float } x = 3.7f;$ ✓

Rule

اعل ما يقرأ رقم يعتبره int .
 Short $X = 2$; } X
 لا يمكن ادخال $long$ داخل int $type$ casting

ex. $int X = 35L$; ✗

$int X = (int) 5L$; ✓

Rule

يمكن تخزين $long$ داخل $(float, double)$.
 لا يمكن تخزين $(byte, short, int)$ داخل $float$.

binary operations $X + Y$

*) إذا كانت متغيرات $double$ ، يتفاعل مع الأخرى كـ $double$
 *) إذا لم يكن $double$ ، ~~تتغير~~ $float$ ، يتفاعل مع $float$ كـ $float$

*) إذا لم يكن ، يبحث عن $long$

*) إذا لم يكن ، يعتبره int

$int X = 5, Y = 6$;

`Print In ("avg" + $X + Y$)`

→ avg 56

`Print In ("avg" + ($X + Y$))`;

→ avg 11

* `println (" " + x);` string S

✓

number + char

ex. `char x = 3 + 'b';`

output $\Rightarrow x = e$

ex. `int x = 3 + 'b';`

output $\Rightarrow x = 101$

`char x = 66;`

output `x = 'B'`

`int x = 'B';`

$\Rightarrow x = 66$

Rule to write a constant.

Final `int NAME = 3000;`

* name must be capital for all letters

ex. Final `double PI = 3.14;`

x) $a-z$, $A-Z$, $_{-}$, $_{\text{and}}$, $_{\$}$, $_{\%}$

*1) true, false, null

Selection

if/else → Switch, boolean.

boolean x = true ;
= false ;

if (X) true low

Rule
*

if must be

Boolean; (true/false)

في x $f(x)$

$x \neq 0$ \rightarrow $\frac{1}{x}$ \rightarrow $\frac{1}{x}$

في حافا، لازم اجعلها

ex if $(x \% 2)$ b/c

if $(x \% 2 \neq 0)$ then

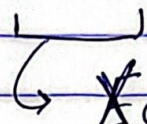
True / False p: \downarrow

Zero, non Zero \checkmark

88

, || , ! ,

^



XOR (exclusive or)

= one of them but not both

ex

$X = 12;$
if ($X \% 4 == 0$ ^ $X \% 3 == 0$)

else

else jisu

Switch

String, char, int, short, byte, isE

double, float, boolean, long, isE (*)

loops

for, while, do/while

ملحقه

if
Σ

in t

int

if $(y > 2)$ $\{$

$$X = 5;$$
$$\{ (0, 10) ;$$

Error

```
int X=0;
```

Line

System.out.println(^{zero}0b 10);

⇒ 2

Dinary

System.out.println(010);

⇒ 8

octal

(0x 10);

⇒ 16

Hexa

ex

(52.34e4)

523400.00

Math class

to call:

Math.sqrt()

Math.pow()

Math.random() → [0.0, 1)

not included

ex

println (int) (10 * Math.random());

[0 - 90)

100 100 [0.100) 100

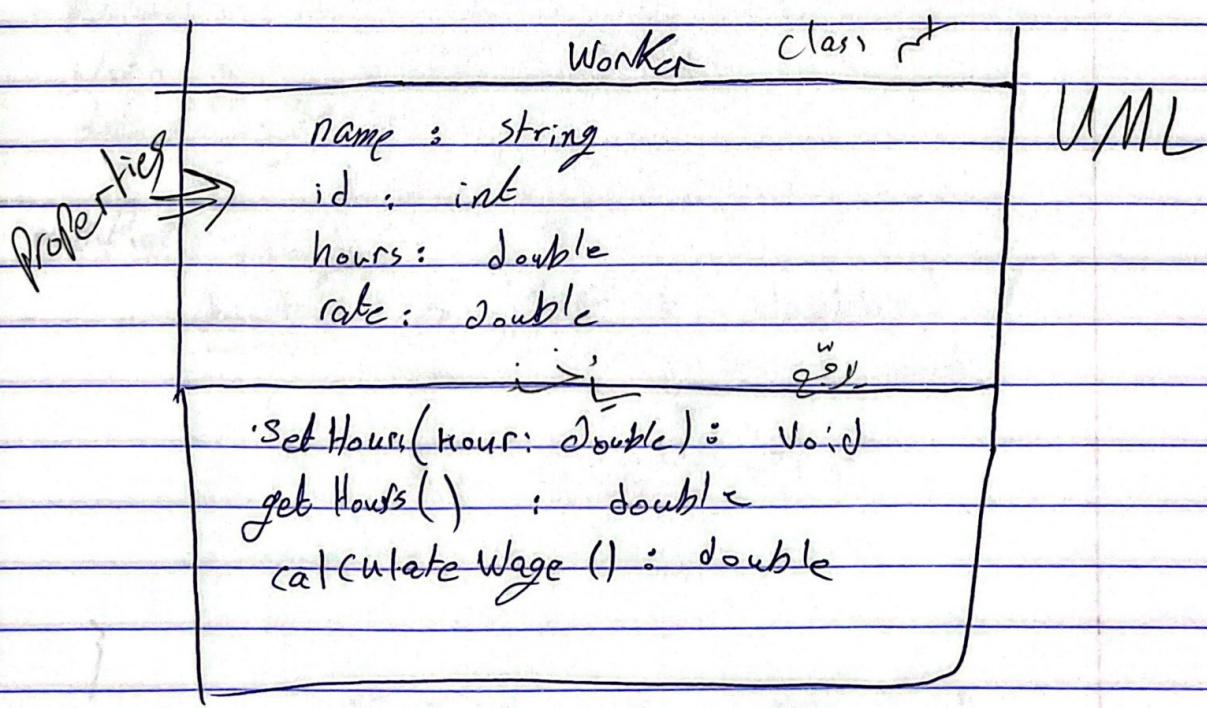
class Worker {

```
String name = "ahmed"; // إذا لم أضف استء يؤول إلى null
int id = 1111; // المخران لازم نفتح قوسه بالأسف
double hours;
double rate;
```

```
void setHours (double newHours) {
    hours = newHours;
}
```

```
double getHours () {
    return hours;
}
```

```
double calculate Wage () {
    return hours * rate;
}
```



Class driver { main // class j2

```
main ( ) {
```

Worker W = new Worker(1);

إذا ~~ليس~~ يسوع يوزع ملوحان عند الضرر ، احذت المعلومات
عن worker class ثم اكبرها

فصل ۱۰

W. head = SC.next ~~data~~ ^{Double()};

W. rate = `sc.next Double ();`

```
println(w.calculator Wage (1));
```

لنفسه ما أحسن البيان
← لنفها اخذها صفا

Public +
static -
default

double hi (int x, double y) {
 name signature

الفقر، البطالة، التسريح

3

hi (int, int, int)

لا يقل رتبة طائر

hi (int, int, double) Uploaded By: M