

[Learn more](#)

Pandas - Cleaning Data

[< Previous](#)[Next >](#)

Data Cleaning

Data cleaning means fixing bad data in your data set.

Bad data could be:

- Empty cells
- Data in wrong format
- Wrong data
- Duplicates

In this tutorial you will learn how to deal with all of them.

Our Data Set

In the next chapters we will use this data set:

	Duration	Date	Pulse	Maxpulse	Calories
0	60	'2020/12/01'	110	130	409.1
1	60	'2020/12/02'	117	145	479.0
2	60	'2020/12/03'	103	135	340.0
3	45	'2020/12/04'	109	175	282.4
4	45	'2020/12/05'	117	148	406.0



Tutorials ▾

Exercises ▾

Services ▾



Sign Up

Log in

≡	PYTHON	JAVA	PHP	HOW TO	W3.CSS	C	C++	C#	BOOTSTRAP	REAC
9	60	'2020/12/10'		98	124	269.0				
10	60	'2020/12/11'		103	147	329.3				
11	60	'2020/12/12'		100	120	250.7				
12	60	'2020/12/12'		100	120	250.7				
13	60	'2020/12/13'		106	128	345.3				
14	60	'2020/12/14'		104	132	379.3				
15	60	'2020/12/15'		98	123	275.0				
16	60	'2020/12/16'		98	120	215.2				
17	60	'2020/12/17'		100	120	300.0				
18	45	'2020/12/18'		90	112	NaN				
19	60	'2020/12/19'		103	123	323.0				
20	45	'2020/12/20'		97	125	243.0				
21	60	'2020/12/21'		108	131	364.2				
22	45		NaN	100	119	282.0				
23	60	'2020/12/23'		130	101	300.0				
24	45	'2020/12/24'		105	132	246.0				
25	60	'2020/12/25'		102	126	334.5				
26	60	2020/12/26		100	120	250.0				
27	60	'2020/12/27'		92	118	241.0				
28	60	'2020/12/28'		103	132	NaN				
29	60	'2020/12/29'		100	132	280.0				
30	60	'2020/12/30'		102	129	380.3				
31	60	'2020/12/31'		92	115	243.0				

The data set contains some empty cells ("Date" in row 22, and "Calories" in row 18 and 28).

The data set contains wrong format ("Date" in row 26).

The data set contains wrong data ("Duration" in row 7).

The data set contains duplicates (row 11 and 12).

[< Previous](#)
[Next >](#)

[Tutorials ▼](#)[Exercises ▼](#)[Services ▼](#)[Sign Up](#)[Log in](#)[PYTHON](#) [JAVA](#) [PHP](#) [HOW TO](#) [W3.CSS](#) [C](#) [C++](#) [C#](#) [BOOTSTRAP](#) [REACT](#)

ADVERTISEMENT



Sponsored by: Hotel
Estelar

CYBERWEEK 25% OFF

Compensar te da
12% adicional en
categoría C.



[Tutorials ▼](#)[Exercises ▼](#)[Services ▼](#)[Sign Up](#)[Log in](#)[PYTHON](#) [JAVA](#) [PHP](#) [HOW TO](#) [W3.CSS](#) [C](#) [C++](#) [C#](#) [BOOTSTRAP](#) [REAC](#)

COLOR PICKER

[PLUS](#)[SPACES](#)[GET CERTIFIED](#)[FOR TEACHERS](#)

[Tutorials ▼](#)[Exercises ▼](#)[Services ▼](#)[Sign Up](#)[Log in](#)[≡](#) [PYTHON](#) [JAVA](#) [PHP](#) [HOW TO](#) [W3.CSS](#) [C](#) [C++](#) [C#](#) [BOOTSTRAP](#) [REAC](#)

Top Tutorials

- [HTML Tutorial](#)
- [CSS Tutorial](#)
- [JavaScript Tutorial](#)
- [How To Tutorial](#)
- [SQL Tutorial](#)
- [Python Tutorial](#)
- [W3.CSS Tutorial](#)
- [Bootstrap Tutorial](#)
- [PHP Tutorial](#)
- [Java Tutorial](#)
- [C++ Tutorial](#)
- [jQuery Tutorial](#)

Top References

- [HTML Reference](#)
- [CSS Reference](#)
- [JavaScript Reference](#)
- [SQL Reference](#)
- [Python Reference](#)
- [W3.CSS Reference](#)
- [Bootstrap Reference](#)
- [PHP Reference](#)
- [HTML Colors](#)
- [Java Reference](#)
- [Angular Reference](#)
- [jQuery Reference](#)

Top Examples

- [HTML Examples](#)
- [CSS Examples](#)
- [JavaScript Examples](#)
- [How To Examples](#)
- [SQL Examples](#)
- [Python Examples](#)
- [W3.CSS Examples](#)
- [Bootstrap Examples](#)
- [PHP Examples](#)
- [Java Examples](#)
- [XML Examples](#)
- [jQuery Examples](#)

Get Certified

- [HTML Certificate](#)
- [CSS Certificate](#)
- [JavaScript Certificate](#)
- [Front End Certificate](#)
- [SQL Certificate](#)
- [Python Certificate](#)
- [PHP Certificate](#)
- [jQuery Certificate](#)
- [Java Certificate](#)
- [C++ Certificate](#)
- [C# Certificate](#)
- [XML Certificate](#)

[FORUM](#) [ABOUT](#) [ACADEMY](#)

W3Schools is optimized for learning and training. Examples might be simplified to improve reading and learning.

Tutorials, references, and examples are constantly reviewed to avoid errors, but we cannot



Tutorials ▼

Exercises ▼

Services ▼



Sign Up

Log in

☰ PYTHON JAVA PHP HOW TO W3.CSS C C++ C# BOOTSTRAP REAC