

# Z.TEST function - The function returns one-sided value of the z test in Excel

Z.TEST: The function returns the one-sided P value of the z test. Support functions from Excel 2010 onwards.  
Syntax: Z.TEST (array, x, [sigma])

The following article introduces you to the **Z.TEST** function - one of the functions in the statistical function group is very popular in Excel.

## Hàm Z.TEST

**Description:** The function returns one-sided P value of the z test. Support functions from Excel 2010 onwards.

**Syntax:** Z.TEST (array, x, [sigma])

Inside:

- **array:** An **array** or range of data to test for x, which is a required parameter.
- **x:** Value to check, is the required parameter.
- **sigma:** The overall standard deviation, which is an optional value, if omitted the sample standard deviation to be used.

**Attention:**

- If **array** is empty -> the function returns the # N / A error value
- When **sigma** is omitted -> **Z.TEST** is calculated by the formula:

**Z.TEST (array, x, sigma) = 1- Norm.S.Dist ((Average (array) - x) / (sigma / ?n), TRUE)**

- Where **sigma** is not ignored -> **Z.TEST** function is calculated by the formula:

**Z.TEST (array, x) = 1- Norm.S.Dist ((Average (array) - x) / (STDEV (array) / ?n), TRUE)**

Inside:

+ **x** is the sample mean **AVERAGE (array)**

+ **n** is **COUNT (array)**.

- **Z.TEST** shows that when the base overall average is **?0** -> the probability of sample mean will be greater than the observed value of **AVERAGE (array)**.

- You can use the following formula to calculate the probability of 2 sides:

= 2 \* **MIN (Z.TEST (array, x, sigma), 1 - Z.TEST (array, x, sigma))**.

**For example:**

Calculate the 1-sided probability of z-tests as described in the following data table:

STT	Tham số	Giá trị
1	Mảng dữ liệu	9 6 1 7 8 12 31
2	Giá trị cần kiểm tra	12
3	Độ lệch chuẩn tổng thể	3
9	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên là	?
10	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên, bỏ qua độ lệch chuẩn tổng thể là	?

- Calculate the 1-sided probability value of the z-test for the dataset above. In a cell to calculate, enter the formula : = **Z.TEST (D6: J6, D7, D8)**

Hàm WEIBULL.DIST trong Excel											
Nhóm hàm thống kê											
STT	Tham số	Giá trị									
1	Mảng dữ liệu	9	6	1	7	8	12	31			
2	Giá trị cần kiểm tra	12									
3	Độ lệch chuẩn tổng thể	3									
9	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên là	=Z.TEST(D6:J6, D7, D8)									
10	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên, bỏ qua độ lệch chuẩn tổng thể là	Z.TEST(array, x, [sigma])									

- Press **Enter** -> probability value 1 side of the z test for the above data set is:

Hàm WEIBULL.DIST trong Excel											
Nhóm hàm thống kê											
STT	Tham số	Giá trị									
1	Mảng dữ liệu	9	6	1	7	8	12	31			
2	Giá trị cần kiểm tra	12									
3	Độ lệch chuẩn tổng thể	3									
9	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên là	0.90									
10	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên, bỏ qua độ lệch chuẩn tổng thể là										

- Calculate the one-sided probability value of the z-test for the data set above, ignoring the overall standard deviation. In a cell to calculate enter the formula : = **Z.TEST (D6: J6, D7)**

Hàm WEIBULL.DIST trong Excel											
Nhóm hàm thống kê											
STT	Tham số	Giá trị									
1	Mảng dữ liệu	9	6	1	7	8	12	31			
2	Giá trị cần kiểm tra	12									
3	Độ lệch chuẩn tổng thể	3									
	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên là	0.90									
	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên, bỏ qua độ lệch chuẩn tổng thể là	=Z.TEST(D6:J6, D7)									

- Press **Enter** -> probability value 1 side of the z test for the above data set, ignoring the overall standard deviation of:

Hàm WEIBULL.DIST trong Excel											
Nhóm hàm thống kê											
STT	Tham số	Giá trị									
1	Mảng dữ liệu	9	6	1	7	8	12	31			
2	Giá trị cần kiểm tra	12									
3	Độ lệch chuẩn tổng thể	3									
	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên là	0.90									
	Giá trị xác suất 1 phía của kiểm tra z cho mảng dữ liệu trên, bỏ qua độ lệch chuẩn tổng thể là	0.65									

Above are instructions and some specific examples when using the **Z.TEST** function in Excel.

Good luck!

You finished reading the article "**Z.TEST function - The function returns one-sided value of the z test in Excel**" edited by the [TipsMake](#) team. We hope this article has provided you with many useful tech tips and tricks. You can search for similar articles on tips and guides. Thank you for reading and for following us regularly.