

## اتولیسپ : درس چهارم

نویسنده : عبدالحکیم قدس

### (ittoa 236)

دستور بالا یک مقدار عددی را تبدیل به رشته می کند. یعنی عدد از ماهیت مماسباتی خود فارغ شده و تنها به شکل ظاهری یک عدد خوانده می شود. فهم این موضوع چندان پیچیده نیست فقط به کمی دقت نیاز دارد. چند نمونه از کار با این تابع در زیر ارائه می شود.

```
(ittoa -432)                "-432"  
(ittoa 12.7)               bad argument type: fixnump: 12.7  
(ittoa "30ton")           Error: Bad Argument Type
```

همانطور که مشاهده می کنید اعداد حقیقی و یا به طور واضعتر اعداد اعشاری را نمی توان با کمک این تابع به رشته تبدیل نمود. دلیل آن این است که در اعداد حقیقی دقت صرف اول را می زند و شما نیاز دارید به اتوکد اطلاع دهید تا چند رقم بعد از اعشار را باید در نظر بگیرد. برای کار با اعداد حقیقی از `rtos` استفاده می شود. شکل کلی دستور به صورت زیر است.

### (rtos حالت عدد دقت)

به مثال زیر توجه کنید.

```
(rtos 36.25 2 1)          "36.3"
```

تنها بخشی که دارای ابهام می باشد حالت است. حالت یا همان `mode` در واقع همان نوع وامدهایی است که در ابتدای رسم هر نقشه برمی گزینید. با چند مثال به فوبی متوجه تفاوتها خواهید شد. اما در ابتدا بگذارید حالات موجود را فهرست وار ببینیم.

نوع	حالت
Scientific	1
Engineering	2
Decimal	3
Architectural	4
Inch Fractional	5

فقط کفییست اعداد اعشاری یکسانی را با مدهای متفاوت به رشته تبدیل کنید تا از نتایج حاصل آگاه شوید.

بمث دیگر تبدیل مقدار زاویه به رشته است. بسیار پیش فواهد آمد که قصد دارید مثلاً زاویه ای که کاربر انتحاب کرده به او نشان دهید. برای این کار از عملگر **angtos** بهره برده می شود. که البته برای این دستور هم مدهای گوناگون زاویه وجود دارد که هنگام استفاده باید به اتولیسپ معرفی کنید.

شکل کلی دستور

(دقت) مدتبدیل (زاویه برماسب گراد angtos)

انواع مد

0	Decimal Degrees
1	Degrees Minutes Seconds
2	Grads
3	Radians
4	Surveyor

در پایان این بخش باز هم نگاهی می اندازیم به توابع دیگر ریاضیاتی در اتوکد.

دستور زیر معادل توان عددی عدد نپر است .

(exp 1.0)

2.71828

و این تابع عدد اول را به توان عدد دوم می رساند.

(expt 2 4)

16

دو تابع **min** و **max** کوچکترین و بزرگترین اعداد را از میان اعداد معرفی شده بازمیگردانند. تعداد

اعداد می تواند دلفواه باشد .

(min 2 15 25 7 9)

2

(max 2 15 27 9 7 39 42)

42