IranTooshe.Ir
@irantooshe
IranTooshe

- دانلود گام بہ گام

- لَنْكُور و مَتْوره

- رانلور نمونہ ہواکات امتھانی

- دانلود آرمون محجو ملم جي

- دانلور فيله ومقاله انليرتي

به نام خدا آموزش و پرورش استان البرز کرج ناحیه ۴ هنرستان حضرت زهرا(س) هنر آموز: مرجان صدرواثقی رشته: نقشه کشی معماری یایه: دوازدهم درس: کاربرد رایانه در نقشه کشی معماری فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد تـوشــه ای بــرای مــوفقیت

اسفند ۱۳۹۸

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه









odel 🔒 Layout1 💧 Layout2 🖉 🕇

مفهوم اندازه:

- وقتی در اتوکد اندازه گذاری بر روی یک فاصله صورت می گیرد، شکل جدیدی ترسیم می شود که مقدار عددی
 - آن فاصله در آن نمایش داده می شود. به این شکل جدید اندازه (Dimension) اطلاق می گردد.
 - جهت اجرای این فرمان می توان از منوی Dimension یا نوار ابزار Dimension استفاده کنیم.

MODEL III

- - L G - X - ∠ 🗋 - ╤ 🙎 & ★ 1:1 - ☆ - + 🕏

		notation 🔻 🚓 - 🗟	Autodesk AutoCAD 2016	Drawing1.dwg > Type a k	eyword or phrase	🐴 👤 Sign In 🛛 🔹 🗙	& - (?) - L	
File Edit	Jimension	Dimension	dify Parametric Window	Help				- @ X
Home Insert An		Juti 181 Quick Dimensi	on BIM 360	Performance 📼 🕶				
/ 🗅 🥝 (‴ ■・ 💠 🔿 ≁・ 🗾	A ⊢ Linear	a 🗖 🖉 🖉	📩 📥	📃 😑 🔲 ByLi	ayer 📑 📝 🕅		
Line Polyline Circle Arc	🔹 🗢 🔹 🛝 🖉 - 👘	Text 🦘 Aligned	* * * ≜	Insert 🕈	Match	-ByLayer - Group	Utilities Clipboard	View
· • •	🐺 • 🔒 🔳 📲 • 🕰	🕺 🌈 Arc Length	🏂 😭 🖣		Properties 🚟	— ByLayer 👻 🔜 🚯		
Draw 🔻	Modify 🔻	12 Ordinate	Layers 💌	Block 🔻	Properties 🔻	🔻 Groups 🗸		
Start Dra	awing1* × +	Radius						
		3 Jogged						۵ ا
		🚫 Diameter						
		Angular						
		⊟ Baseline						· ·
		+++ Continue						
		Dimension Spa	ice					
		Dimension Bre	ak					db.
		🖍 Multileader						
		•I Tolerance						
		Center Mark						
		Inspection						
		✓√ Jogged Linear						
		H Oblique	<u>990</u>					
		Align Text						
		🔏 Dimension Sty	le					
		M Override						
		Update						
×		T Reassociate Di	mensions					
x Command: *Cancel*								
A Type a command								

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد













- یک اندازه شامل بخش های زیر است:
- 🖌 متن یا Text، که عدد را نشان می دهد.
- 🖌 خط اندازه یا Dimension Line، که عدد اندازه روی آن نوشته می شود.
- خط های اتصال یا Extension line، که فاصله ی اندازه گذاری شده را به خط اندازه و متن متصل می کنند.
 - 🖌 پیکان ها یا Arrowheads که اتصال دهنده ی خط های اندازه به خط های اتصال اند.





فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد











شیوه ی اندازه گذاری:

- در آغاز عملیات اندازه گذاری، همیشه یک شیوه ی اندازه گذاری Dimension Style تعریف می شود.
- برای ایجاد یا تغییر شیوه های اندازه گذاری از منوی Format یا Dimension فرمانDimension را



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه





اختلاف

اندازه



شیوه ی اندازه گذاری:

- با اجرای این فرمان پنجره ی Dimension Style Manager باز می شود.
- در این پنجره، کادر Style فهرستی از شیوه های اندازه گذاری موجود در فایل را نمایش می دهد.

		≒ 🔹 🗁 🔹 📃 🌄 🛱 Drafting 8	k Annotation 🛛 👻 🤹 🖛	Autodesk AutoCAD 2016 Dra	wing1.dwg 🕨 Type a k	eyword or phrase) 🔔 Sign In 🛛 🝷 🕱	<u>▲ · ? ·</u>	- 0 <mark>- x -</mark>
	File Edit View	Insert Format Tools	Draw Dimension Mod	ify Parametric Window H	elp				_ 🗗 ×
	Home Insert Annotate	Parametric View Manage	Output Add-ins A360	Featured Apps BIM 360 Per					
	Line Polyline Circle Arc	* 戸・ ◆ ○ <i>→</i> ・ 之 ◆・ % ▲ ⁄ (1・ 神 黒・ ▲ 司 計・@	A Dimension	● Layer Properties 年 5、後 10 年	Insert *	Match Properties	er → ByLayer → ByLayer → Group ① Croup	Jtilities Clipboard	View
	Draw 👻		Annotation •	Layers 🕈	ыоск ▼	Properties	s Groups •		Ť
IM		e Manager	List: Anot lives in Styles: Anot live Story: List: Al styles ⊡ Don't list style	n style: ISO-25 Preview of: ISO-25 Preview of: ISO-25 Preview of: ISO-25 Description ISO-25		Set Current New Overde Compare	وش		, E. + , XG + O.
	x Command: Specify oppos	site corner or [Fence/WPoly	gon/CPolygon]:						
	Model avout1 avout1	ut? +							
	ayout Layou				MODEL 🔤 🔻	⊾ ⊕ ▼ Ҡ ▼ <u>∠</u> 📋	▼ ☴ 🕺 🛠 🙏 1:1 ▼	✿ ▼ 🕂 🖞 🕻	

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در آتو کد



کاربرد رایانه در نقش









ایجاد شیوه ی جدید اندازه گذاری:

- برای ایجاد یک شیوه ی جدید از دکمه ی New استفاده می شود.
- با زدن این دکمه پنجره ی Create New Dimension Style باز می شود.
- در کادر New Style Name نام شیوه ی جدید را تایپ می کنیم. 📄 🗁 🗐 🔮 🚔 🚓 + 🔿 + 🔡 🌄 🔯 Drafting & Annotation 👘 🔸 🚸 Autodesk AutoCAD 2016 Drawing1.dwg XA **?** -**Create New** Block 🔻 Draw . Lavers 👻 A Dimension Style Manager **Dimension Style** Current dimension style: ISO-25 Styles: Preview of: ISO-25 A Annotative _11,11 Set Current ISO-25 × New... A Create New Dimension Style Modify.. New Style Name: Continue Override. Start With Cancel Compare ISO-25 Help Annotative List: ISO-25 Use for: All styles All dimensions Don't list styles in Xrefs Command: '_dimstyle - ' dimstyle

^{11 - 8 - 1 9 🔿 🐼 🗔 =}

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد







اختلاف



ایجاد شیوه ی جدید اندازه گذاری:

- پنجره کشویی Start With برای انتخاب مبنای اولیه ی این شیوه، بر اساس یکی از شیوه های موجود است.
- این بخش در صورتی مورد استفاده قرار می گیرد که بخواهید شیوه ای جدید، مشابه یکی از شیوه های قبلی،



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رایانه در

: . .







اختلاف

ایجاد شیوه ی جدید اندازه گذاری:

- در پنجره کشوییUse For تعیین می کنیم که این شیوه جدید برای کدام اندازه گذاری استفاده شود.
- این بخش روی All Dimension تنظیم گردد، شیوه جدید برای همه انواع اندازه گذاری کاربردی خواهد بود.
 - پس از تکمیل این قسمت ها دکمه ی Continue را می زنیم تا به پنجره ی تنظیمات اندازه گذاری برویم. 📄 🗁 🗐 🛃 🚔 🚓 + 🧀 + 🗒 🌄 🛱 Drafting & Annotation **Create New** Block 👻 **Dimension Style** Dimension Style Manager Current dimension style: ISO-25 Preview of: ISO-25 A Annotative Set Current 150-25 × New... A Create New Dimension Style Modify.. New Style Name Continue Override. Start With Compare Cancel ISO-25 Help Annotative list ISO-25 Use for: All styles I dimension Command: ' dimstyle -' dimstyle

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



نع









روش

اندازه

گذاری

lel 🛛 Layout1 🔪 Layout2 🖉 🕂

ینجره ی تنظیمات جدید:

- خطوط مربوط به اندازه گذاری (Lines) شامل دو بخش می باشد:
 - Dimension Lines) تنظیم های مربوط به خطوط اندازه

MODEL 雛 🏢 🗸 🖫 🗸 🔨 🖌 🗶 🎦 🕇 🥃 🧏 🏌 🛦 1:1 🗸 🏘 🕇 🕂 😰 ⊘ 🔼 🛃 🖃 🚍

خطوط اتصال (Extension Lines)



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:]







خطوط مربوط به اندازه گذاری:

- تنظیم های مربوط به خطوط اندازه (Dimension Lines):
- Color, Line type, Line weight, Extend beyond ticks, Baseline spacing



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



ايانه

:0







خطوط مربوط به اندازه گذاری:

- Color : رنگ این خط ها را تنظیم می کند و هرگاه By BLOCK فعال باشد از رنگ لایه ای که اندازه گذاری در آن اجرا می شود تبعیت خواهد کرد.
- Line type : نوعخط را تعیین می کند که برای پیروی از لایه جاری گزینه By BLOCK آن فعال می گردد.
 - Line weight : برای تنظیم ضخامت خط ها پیش بینی شده، که مقدار پیش فرض آن By BLOCK است.
 - Extend beyond ticks : میزان ادامه ی خط اندازه را از دو سوی خط های اتصال تعیین می کند.
 - Baseline spacing : فاصله ی خطوط اندازه ی این مجموعه را تعیین می کند.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد

مترن



کاربرد رایانه در







خطوط مربوط به اندازه گذاری:

- خطوط اتصال (Extension Lines):
- Color, Line type, Line weight, Extend beyond dim lines, Offset from origin



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد



ايانه

ig







خطوط اتصال اندازه گذاری:

- Color : رنگ این خط ها را تنظیم می کند و هرگاه By BLOCK فعال باشد از رنگ لایه ای که اندازه گذاری در آن اجرا می شود تبعیت خواهد کرد.
- Line type : نوع خط را تعیین می کند که برای پیروی از لایه جاری گزینه By BLOCK آن فعال می گردد.
 - Line weight : برای تنظیم ضخامت خط ها پیش بینی شده، که مقدار پیش فرض آن By BLOCK است.
- Extend beyond dim line : برای تعیین میزان امتداد یافتن این خط ها نسبت به خط اندازه به کار می رود.
 - Offset from origin : فاصله ی خط اتصال را از شکل اصلی اندازه گذاری شده تعیین می نماید.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در آتو کد

متن



;] ;]



خطوط

اندازه

نشانه

و پيکان

- نشانه ها و پیکان ها (Symbols and Arrows):
- مهم ترین تنظیمی که در بخش نشانه ها و پیکان ها اعمال می شود تعیین شکل و اندازه ی پیکان های دو سر

واحد

اندازه

گذاری

روش

اندازه

گذاری

اختلاف



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:0







کادر Arrows heads

- First , Second: در دو پنجره کشویی مربوطه می توان برای هر یک از دو پیکان، یک نشانه مشخص نمود.
- Leader : نوعی از اندازه که عدد یا توضیحی را بیرون یا با یک پیکان هدایتگر به درون نقشه درج می کند.
 - Arrow size : امکان تنظیم اندازه یا بزرگی پیکان های انتخابی برای پیکان ها وجود دارد.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه







اختلاف

اندازه



: Text appearance کادر

- Text Color : رنگ متن اندازه تعیین می گردد.
- Text height : ارتفاع متن اندازه تعیین می گردد.
- Draw frame around : اگر فعال شود، کادری مستطیل شکل دور همه ی متن ها ترسیم می شود.

► ► ► ■ ► ► ► ■ ► ★ Crafting & A File Edit View Insert Format Tools Dra	nnotation ▼	16 Drawing1.dwg Type a keyword or phrase W Help D References	🎢 👤 Sign In 🔹 🗴 📥 •	2 - 0 - X - 0 - X
nome inset annotate ratametic view wanage C Line Polyline Circle Arc ↔ Draw ▼	Modify Dimension Style: ISO-25	Artis Atemate Units Tolerances	ByLayer ByLayer ByLayer ByLayer Croup Dit Groups	s Clipboard View
Start Drawing1* × + Text Color	Text appearance Text style: Standard Text color: ByBlock Fill color: None	in the second se		
Draw frame	Text height: 2.5 + Fraction height scale: 1 + Draw frame around text			
	Text placement Vertical: Above • Horizontal: Centered •	Text alignment Horizontal Alignment		
	View Direction: Left-to-Right	Olso standard	تـوشــا	
, ∟×		OK Cancel Help		
× Command: '_dimstyle ∢ ∑ -'_dimstyle				
Model Layout1 Layout2 +				

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد









اختلاف

اندازه



: Text Placement کادر

- Vertical : مکان متن اندازه بصورت عمودی تعیین می گردد.
- Horizontal : مكان متن اندازه بصورت افقى تعيين مى گردد.
- Offset from dim line: فاصله متن را از خط اندازه تعیین می کند.

🛕 🗸 🗈 🖻 🖥 📽 🚔 🖘 × 🖻 🖷 🐺 Örafting & A	Annotation 👻 🐳 👻 Autodesk AutoCAD 2016 Drawing1.dwg	Type a keyword or phrase	🏨 👤 Sign In 🛛 🔹 🗙 🔺 🔹	? - 0 X
File Edit View Insert Format Tools Dr.	raw Dimension Modify Parametric Window Help			- @ ×
Home Insert Annotate Parametric View Manage (Output Add-ins A360 Featured Apps BIM 360 Performance			
	Modify Dimension Style: ISO-25		ByLayer - ByLaye	s Clipboard View
Draw - Modify -	Lines Symbols and Arrows Text Hit Primary Units Alternate Units	pertie	es 🕶 🔤 Groups 👻 🖵	
Start Drawing1* >> +	Text style: Standard Text color: PyBlock Fill color: None Text height: 2.5 Fraction height scale: 1 Draw frame around text			° @ O • \$ x ⁰ • \$
ortical	Text placement			
orizontal Offset from dim	Vertical: Above Horizontal Horizontal: Centered View Direction: Left-to-Right Offset from dim line: 0.625 ISO standard	ension line	تـوشـ	
	ОК	Cancel Help		
X command: _dimstyle				
Model Lavout1 Lavout2 +	MOD			

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه

:0













جای گیری صحیح اجزای اندازه (Fit):

- مهم ترین وظیفه این حوزه، در شرایطی که محدودیت مکانی وجود دارد، تعیین وضعیت قرارگیری اجزای اندازه گذاری است.
- اگر اندازه گذاری بر روی یک فاصله کوچک مانند ضخامت دیوار در پلان اعمال شود، قرارگیری هر دو بخش متن اندازه و پیکان های دو سر خط اندازه میان دو خط امکان ندارد، که روش های مختلفی برای حل آن وجود



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد

متن

واحد

اندازه

گذاری

روش

اندازه

گذاری

اختلاف

اندازه

نغيير



:9

نشانه

و پيکان



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در آتو کد



:0









:(Fit options)کادر

- Both text and arrows: هم متن اندازه و هم پیکان ها.
- Always keep text between ext line: همیشه متن میان دو خط اتصال باقی بماند.
- ... Suppress arrows if they don't fit inside: پیکان میان خطوط اندازه جا نشد حذف شود.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد



:0









روش

اندازه

کادر (Text Placement)

- Beside the dimension line: متن در کنار خط اندازه قرار گیرد.
- Over dimension line with leader : متن به کمک یک خط هادی در بالای خط اندازه قرار گیرد.
- Over dimension line without leader: متن بدون کمک یک خط هادی در بالای خط اندازه قرار گیرد.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد









اختلاف

اندازه



کادر (Scale for dimension features):

Use overall scale of: بصورت پیش فرض عدد ۱ درج شده است، که ابعاد و اندازه ترسیم عینا در صفحه

ترسیم رعایت می شود. اگر بخواهید ابعاد بزرگ تر یا کوچک تر شوند عدد فوق را تغییر دهید، مثلا عدد ۲ تمام ابعاد تنظیم شده را در صفحه ترسیم دو برابر خواهد کرد.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:0









کادر (Fine tuning)

- Place text manually: پس از اندازه گذاری می توانید مکان قرار گیری متن را بصورت دستی با موس جابجا کنید.
 - Draw dim line between ext line: همیشه اندازه بین دو خط اتصال خط اندازه را ترسیم کند.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد

متن



کاربرد رایانه در

:0









واحدهای اصلی اندازه(Primary Units):

- در این بخش تعیین می کنید که در شیوه اندازه گذاری حاضر، اندازه درج شده با چه واحدی مشخص شوند.
 - واحدهای طولی و سایر تنظیمات مربوطه و واحدهای اندازه های زاویه ای و تنظیماتش تعیین می گردند.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:0









روش

اندازه

گذاری

کادر (Linear dimensions):

- Unit format: در نقشه کشی ساختمانی از واحدهای ده دهی یا Decimal استفاده می کنیم
 - Precision: تعداد ارقام اعشار را نشان می دهند.
 - Fraction format: نمایش بصورت کسر را نشان می دهند.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:0







اختلاف

اندازه



کادر (Linear dimensions):

- Decimal separator: علامت اعشار انتخاب می شود.
- Round off: میزان گرد یا روند شدن عدد اندازه را تعیین می کنیم.
 - Prefix , Suffix: پیشوند و پسوند برای اندازه انتخاب می شود.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



(ایانه







اندازه

:(Measurement scale)کادر

- برای اتوکد مشخص می کنیم که اندازه را با چه مقیاسی یا در واقع با چه ضریبی بر روی شکل ها نمایش دهد.
 - Scale factor: عددی را که وارد می کنیم تمامی اندازه ها را در آن ضرب می کند و سپس ثبت می کند.
- عدد ۲ را برای ترسیمات نقشه با مقیاس ۱/۲۰۰ و عدد ۰/۵ را برای ترسیمات مقیاس ۱/۵۰ استفاده می کنیم.

File Edit View Prest Fordis Draw Modify Presentatic Viedov Help Heme Inset Annotate Parametric Viedov Modify Draw Modify Break database Or approximation Start Draw Modify Break database Modify Inset Annotate Parametric Viedov Modify Draw Draw Modify Draw Draw Modify Draw Draw Draw Modify Draw Draw Draw Modify Draw	🛕 🗸 🔝 🖾 🗟 🖶 🕤 ។ 🖻 📲 🖏 🖸 Dratting & Annota	Autodesk AutoCAD 2016	Drawing1.dwg	바 🔍 Sign In		
Horne Inext Annotate Parametric View Manage Output Addins A380 Featured Apps BitM 300 Performance	File Edit View Insert Format Tools Draw	Dimension Modify Parametric Window	Help			_ 🗗 X
Draw Modify Drawingt Traw Modify Drawingt Notify Drawingt	Home Insert Annotate Parametric View Manage Output					
Round off: 0 Prefx: Suffix: Scale factor: 0 Scale factor: 0 Scale factor: 0 Sub-unit suffix: 0 Sub-unit suffix: 0 OK Cancel	Line Polyline Circle Arc Draw + Start Drawing1* ×	Modify Dimension Style: ISO-25 Lines Symbols and Arrows Text Rt Primary Linear dimensions Unit format: Precision D.0.0 Fraction format: Decimal separator: Ut Comma)	Units Atemate Units Tolerances	DyLayer ByLayer Gro	P C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	View
Y Y X	Scale factor	Round off: 0 Prefix: Suffix: Measurement scale Scale factor: 1 Apply to layout dimensions only Zero suppression	Angular dimensions Units format: Decimal Degrees	J		© x° + ↔ • 💵 °
OK Cancel Help		Leading V Trailing Sub-unit factor: Sub-unit suffix:	Precision:	مث	تـو	
· Compand ·			OK Cancel Help			
	a Style					
	Model Layout1 Layout2 +					
	Model Layout1 Layout2 +		MODEL 🏢 📰 🔻 🖵 🖓 🕶 🔧 🕶	<u> </u>	🗼 1:1 • 🕸 • 🕂 🙄 📿	

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد









کادر(Zero suppression) کادر

- به منظور حذف صفرهای اضافی از اعداد اندازه است.
- Leading: در صورتی که فعال شود صفر قبل از ممیز در اعداد کوچک تر از ۱ حذف می شود.
- Trailing: در صورتی که فعال شود صفر اضافی بعد از ممیز که تاثیری در مقدار عددی ندارد حذف می شود.

🔺 🖵 🗁 🗟 🗟 🚔 🖘 + 🖶 📱 🛃 🛱 Drafting & Annotati	ion 🗸 🚓 🗸 🗢 Autodesk AutoCAD 2016 D	Prawing1.dwg	👫 🔔 Sign In 🛛 🝷 🗶 🛆	
File Edit View Insert Format Tools Draw D	Dimension Modify Parametric Window			- 🗗 ×
Home Insert Annotate Parametric View Manage Output	Add-ins A360 Featured Apps BIM 360 F			
✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ </th <th>Modify Dimension Style: ISO-25</th> <th>nits Atemate Units Tolerances</th> <th>ByLayer ByLayer ByLayer ByLayer Groups</th> <th>Hies Clipboard View</th>	Modify Dimension Style: ISO-25	nits Atemate Units Tolerances	ByLayer ByLayer ByLayer ByLayer Groups	Hies Clipboard View
Start Drawing1* * +	Unit format: Decimal -			
Start Starrige	Precision	$\overline{\tau}$		
Leading Trailing	Precision Fraction format: Decimal separator: Round off: Prefix: Suffix: Measurement scale Scale fractor: Apply to layout dimensions only Zero suppression Leading Sub-units factor: 100 Sub-units factor: 0 feet 0 orches	Angular dimensions Units format: Precision: Zero suppression Leading	لارار وشـه	° @ (0) < \$\X' , ⊕ , ≣ ∎ °
Y X		OK Cancel Help		
au Companda				
a D, -' dimstyle				
Model Layout1 Layout2 +		MODEL 🏢 📰 🕶 🖵 🧿 🕶 🥆 🕶	/ 🏾 • ☴ 🧏 发 🙏 1:1 • 🏚	· + 12 🕢 🖂 🚍 =

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:0











- Unit format: واحد زاويه ها را تعيين مي كنيم.
- Precision: تعداد ارقام پس از اعشار یا دقت اعشاری زاویه های اندازه گذاری شده، تعیین می گردد.
 - · Zero Suppression: صفرهای اضافی قبل و بعد از اعشار را حذف نمود.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رایانه







واحدهای معادل(Alternate Units):

- هرگاه بخواهید از این قابلیت در یک شیوه اندازه گذاری استفاده کنید باید گزینه Display alternate unite را فعال کنید.
- Inter Annotate Parametric View Manage Output Add-ins Add Festured Apps EIM 260 Performance
 Modify Dimension Style: ISO-25

Home Insert Annotate Parametric View Manage Output	Add-ins A360 Featured Apps BIM 360 Performance 📼 -
Ine Polyline Circle Arc Sh A A F	A Modify Dimension Style: ISO-25
Draw + Modify + Start Drawing1* *	Atemate units Unit format: Precision Mutipler for at units: 0.033370C Round distances to: Prefre: Suffre: Zero suppression Dickes Sub-units suffre: Dickes Sub-units suffre: O inches OK Cance Help
X Command:	
Model Layout1 Layout2 +	

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه







اختلاف اندازه گیری(Tolerance):

خطوط

اندازه

- این امکانات کمتر در نقشه کشی معماری مورد استفاده قرار می گیرد.
- شیوه ی نمایش اختلاف اندازه Method، وضعیت قرار گیری دو مقدار بالا و پایین نسبت به هم Alignment،

حذف صفرهای اضافی اختلاف اندازه ها Zeroتنظیمات نمایش اختلافات در اندازه معادل Alternate.

🛕 🗸 🗈 🗁 🖥 🚔 😓 - 🖈 - 🖳 🛃 🌣 Drafting & Annotation 🚽 🔅 - 🗟 Autodesk AutoCAD 2016 Drav	wing1.dwg 🔹 Type a keyword or phrase 👔 🗘 Sign In 🔹 🗴 🌚 🔹 🗖 💈
File Edit View Insert Format Tools Draw Dimension Modify Parametric Window He	elp _ 凸 X
Home Insert Annotate Parametric View Manage Output Add-ins A360 Featured Apps BIM 360 Perf	formance 🗳 +
Line Polyline Circle Arc Tolerance	Centre Control
Method: None	
Start Drawing1* × +	
Precision 0.00 v	
opper value.	
Lower value:	
Scaling for height:	
Vertical position:	dis a la construcción de la constru
Tolerance alignment	Atemate unit tolerance
O Align decimal separators	Precision: 0.000
Align operational symbols	
Zero suppression	Zero suppression
	Leading I offeet
	Training V Diricites
	OK Cancel Help
X	
× Command:	
مر ⊵_ · '_dimstyle	
Model Layout1 Layout2 +	MODEL 🏢 🗉 🗉 🗁 🕆 🗸 🗂 📲 🦧 🧶 1:1 - 🏘 - 🕂 腔 🔗 🔼 🖃 🚍

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:9



خطه ط

اندازه



اختلاف



- جاری کردن شیوه ی اندازه گذاری(Set Current):
- برای جاری کردن یک شیوه ی جدید باید نام شیوه جدید را کلیک کرده و دکمه ی Set Current را بزنیم.
 - سپس در مقابل عبارت Current dimension style نام این شیوه به نمایش درآید.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:9

-







روش اندازه گذاری:

پس از تنظیم شیوه ی اندازه گذاری و فعال کردن آن به صورت شیوه ی جاری، می توانیم از روش های گوناگونی که در اتوکد به منظور درج اندازه بر روی شکل ها پیش بینی شده است، استفاده نماییم.

اختلاف

اندازه

این روش ها در منو یا نوار ابزار Dimension قرار دارند



Command: '_dimstyle
Type a command

Model Layout1 Layout2 +

MODEL 🏥 🗉 노 🕑 • 🕆 • 🗹 🗂 • 🚍 🧏 🏌 🙏 1:1 • 🏟 • 🕂 😰 🕗 🔀 🖃 🚍

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



10





Layout1 Layout2 +



نشانه

و پيکان

MODEL 🏥 📲 💺 🕑 🕶 📐 🖌 🗶 🚺 🕶 🧮 🦧 🗶 1:1 🕈 🌞 🕂 🕂 😰 🥥 🔯 📼 🚍

این روش ها عبارتند از:

خطوط

اندازه

Liner, Aligned, Arc Length, Ordinate, Radius, Diameter, Angular, Baseline, Continue

		or station	Autodes	k AutoCAD 2016	Drawing1.dwg	▶ Type a keyword or p	phrase 🕮 🔍 S	ign In 🔹 🗙	🛆 · ? ·	
File Edit	Dimension	Dimension	n Mi <mark>d</mark> ify Paramet	tric Window	Help					– 🗗 X
Home Insert /		Outp 😽 Quick	Dimension	BIM 360	Performance •	0 •				
/ 5 🧀	💉 🛋 • 🚯 🔿 👉 🗾		r	n 🗖 🖉		🔒 🎮 🛛 📃 ,	👄 📃 ByLayer	- 🗰 🐔		
Line Polyline Circle	🖞 💩 + 👒 🛝 🖆 + 🎽	Align	ed	* *₀ ≝	le le	nsert Match	ByLay	er 👻 🛄 📑	Utilities Clipbo	ard View
tine rolymic circle	ਿੰ 🕱 - 🔝 🖬 📲 - 🖉	🕒 🧷 Arc Le	ength	🍇 🛧 義		😵 🔹 Propertie	es 🏢 ———ByLay	er 🔻 🚯		
Draw 👻	Modify 🔫	, ∯ž [≛] Ordin	ate	Layers 👻		Block 👻	Properties 🔻	🛛 Groups 🔫	• •	.
	Drawing1* × +	🕥 Radiu	IS							
		ووور ا	ed							
		🚫 Diam	eter							
		<u>Angu</u>	lar							
		⊟ Baseli	ine							· · · · ·
		HH Conti	inue							- Com
		til. Dime	nsion Space							
		-↓+ Dime	nsion Break							÷
		√ ^O Multil	leader							
		ক্যা Tolera	ance							
		(+) Cente	er Mark							
		Inspe	ction							
		+∕v Jogge	ed Linear							
		/→/ Oblia								
		Align	Text	•						
		. Dime	nsion Style							
Y		HA Over	ide							
		Updat	te							
×		→ Reass	ociate Dimensions							
× Command: '_dimsty	/le									
🔧 🚬 - Type a comma	ind									

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتوکد



ايانه







روش اندازه گذاری خطی (Linear) :

- این روش به منظور اندازه گذاری فواصل افقی یا عمودی استفاده می شود.
- با اجرای فرمان خطی، بر روی دو نقطه که می خواهیم اندازه فاصله افقی یا عمودی آن ها را درج کنیم، کلیک می کنیم و ماوس را در جهتی که قرار است آن اندازه نشان داده شود حرکت می دهیم و از شکل اصلی دور می



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رایانه







روش اندازه گذاری مایل (Aligned) :

- این روش به منظور اندازه گذاری فواصل مایل استفاده می شود.
- با اجرای فرمان مایل، بر روی دو نقطه که می خواهیم اندازه فاصله مایل آن ها را درج کنیم، کلیک می کنیم و ماوس را در جهتی که قرار است آن اندازه نشان داده شود حرکت می دهیم و از شکل اصلی دور می کنیم.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه

:0

-4





اختلاف

اندازه



روش اندازه گذاری طول کمان (Arc Length) :

- این روش به منظور اندازه گذاری طول مدور استفاده می شود.
- با اجرای فرمان طول کمان و کلیک کردن تنها بر روی کمان مورد نظر، مکان قرار گیری خط اندازه و متن آن را با حرکت ماوس و کلیک دوم تعیین می کنیم.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



ايانه

: 0

-









روش اندازه گذاری شعاع (Radius) :

- این روش به منظور اندازه گذاری شعاع دایره و کمان استفاده می شود.
- با اجرای فرمان شعاع و کلیک کردن تنها بر روی کمان مورد نظر، مکان قرار گیری خط اندازه ی شعاع را تعیین و کلیک دوم را اجرا می کنیم.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



ايانه









روش اندازه گذاری قطر (Diameter) :

- این روش به منظور اندازه گذاری قطر دایره استفاده می شود.
- این روش مشابه روش شعاع است یعنی با اجرای فرمان قطر و کلیک کردن تنها بر روی کمان مورد نظر، مکان قرار گیری خط اندازه ی قطر را به سمت داخل یا بیرون دایره تعیین و کلیک دوم را اجرا می کنیم.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه









روش اندازه گذاری زاویه (Angular) :

- این روش به منظور اندازه گذاری زاویه بین دو خط استفاده می شود.
- پس از اجرای این فرمان ابتدا بر روی دو خط مورد نظر کلیک می کنیم، سپس با حرکت ماوس و تعیین قرار گیری اندازه زاویه، کلیک سوم را اجرا می کنیم.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد

متن



رايانه

:0

كنيم.







روش اندازه گذاری خط مبنا (Baseline) :

 اگر بخواهیم چندین اندازه ی هم راستا را به گونه ای اندازه گذاری کنیم که یکی از خطوط اتصال آن ها مشترک باشد یا در واقع فواصل تمامی اجزای آن راستا از یک نقطه اندازه گذاری شود از خط مبنا استفاده می



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رايانه









روش اندازه گذاری ممتد (Continue) :

- اگر بخواهیم فواصل مجاور یک دیگر را به صورت ردیفی و منطم اندازه گذاری نماییم از روش ممتد استفاده می
 - کنیم. در این روش ابتدا باید اولین فاصله به وسیله ی یکی از روش های قبلی اندازه گذاری شده باشد.
 - سپس فرمان ممتد را اجرا کنیم و نقاط بعدی یعنی انتهای پله و پنجره و دیوار را کلیک کنید.



فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



رایانه









روش

اندازه

گذارى

- تغيير مشخصات اندازه (Properties) :
- با اجرای فرمان مشخصات، تنظیمات شیوه ی آن اندازه ی خاص را می توان، تغییر داد.

File Edit View Insert Format	Drafting & Annotation ▼ ▼ Tools Draw Dimension Modify	Autodesk AutoCAD 2016 Drawing1.dwg Parametric Window Help	Type a keyword or phrase	🕽 Sign In 🛛 - 🔀 🍐 🕘 -	- 0 X - 7 -
Home Insert Annotate Parametric View	Manage Output Add-ins A360 Fe	atured Apps BIM 360 Performance ♥★ m ■ 0 ♥ ar ● え ☆ ☆ ☆ ☆ ties ➡ え ☆ ☆ ☆ ☆ Layers ♥	Insert & Properties +	Ayer Group Clipboard	View
Y X	Properties **	Rotated Rotated Color ByLayer Layer Duryepe Linetype. ByLayer Linetyp Plot sty ByColor Linetyp Plot sty ByColor Linetyp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp ByLa Transp Cosed f Arrow 2.5 	ارم ا م		° (?) (?) (?) (?) (?) (?) (?) (?) (?) (?)
X Command: _properties					
Model Layout1 Layout2 +		MODE	. ∰	╤ 🗶 火 ★ 1:1 • 🌣 • + № 🕻	
🚱 📜 🔍 🕨 🏉	0 🕘 🛛			EN 🚎 🗅 🏳 📶	00:25 2020-03-18

فصل هفتم: اندازه گذاری نقشه ها در اتو کد



:]

105









تمرين:

با توجه به مشخصات و اندازه های داده شده پلان زیر را ترسیم نموده و سپس اندازه گذاری نمایید.

