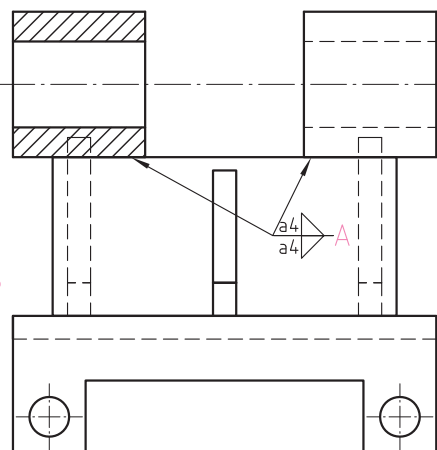
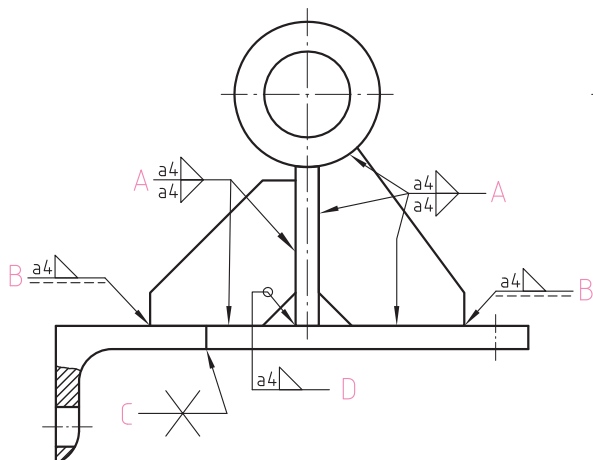


نقشه خوانی

با توجه به تصویر مجسم، شماره قطعات را روی نقشه دو بعدی نشان دهید و در مورد نام هر یک از درزجوش های A، B، C و D بیان کنید که هر قطعه چگونه روی قطعه دیگر جوشکاری شده است؟

برای مثال: قطعه ۴ روی قطعه ۱ از قسمت جلو توسط درزجوش گوشه B جوشکاری شده است.



.....

.....

.....

.....

.....

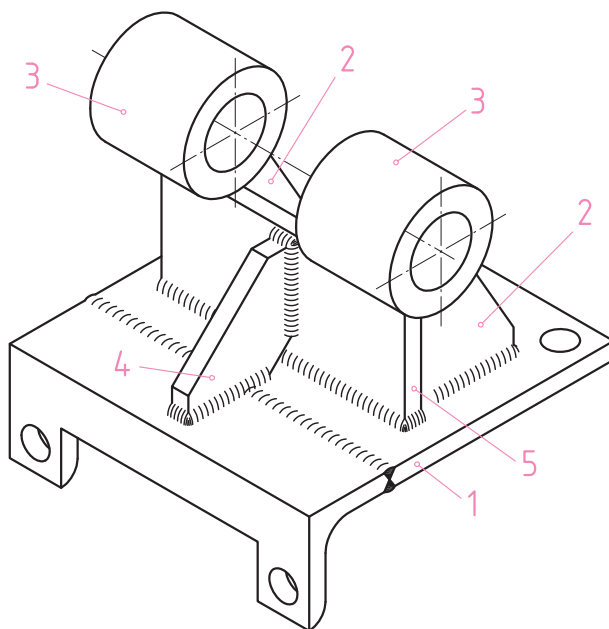
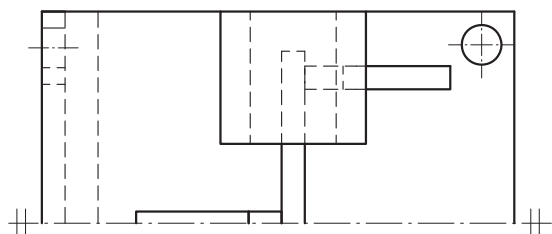
.....

.....

.....

.....

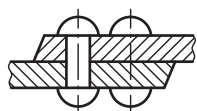
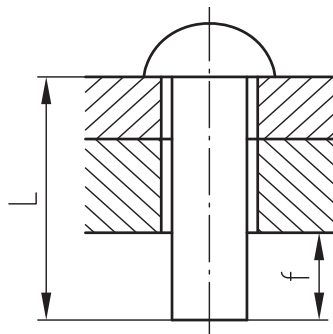
.....



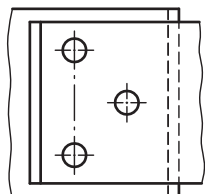
نام هنرستان:	تاریخ:	نام:	
.....		رسم:	
		بازین:	
موضوع: ارزشیابی و نقشه خوانی	شماره نقشه:		
پیش نیاز: مطالعه صفحه ۲۱۲ تا ۲۲۹ کتاب درسی رسم فنی تخصصی	شماره صفحه:		

۱- حروف زیر مربوط به کدام یک از اندازه‌های اتصال پرچی است؟ آن را بر روی نقشه نمایش دهید.

(S) (d₁) (d) (K)

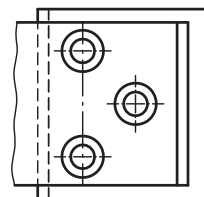
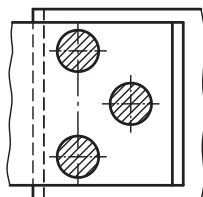
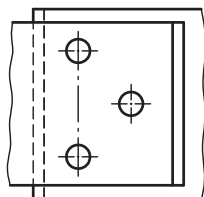
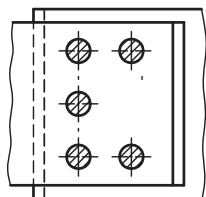
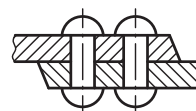
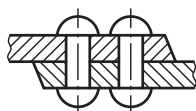
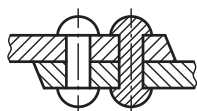
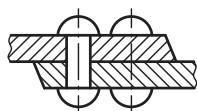


۲- مشخص کنید تصویر روبه‌رو صحیح است یا غلط؟



○ صحیح
○ غلط

۳- کدام اتصال پرچی «روی هم» به طور صحیح ترسیم شده است؟



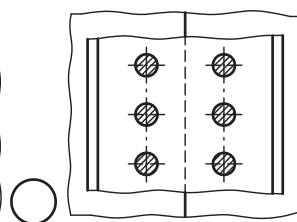
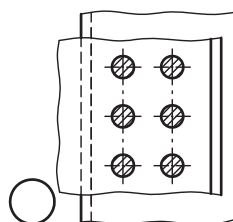
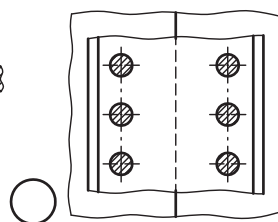
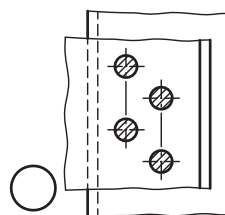
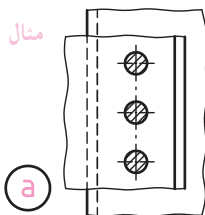
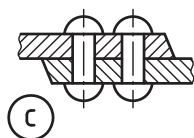
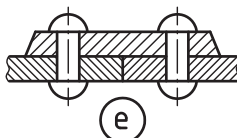
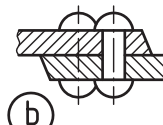
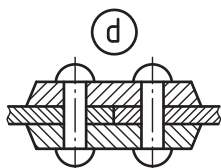
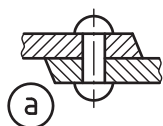
○ (۴)

○ (۳)

○ (۲)

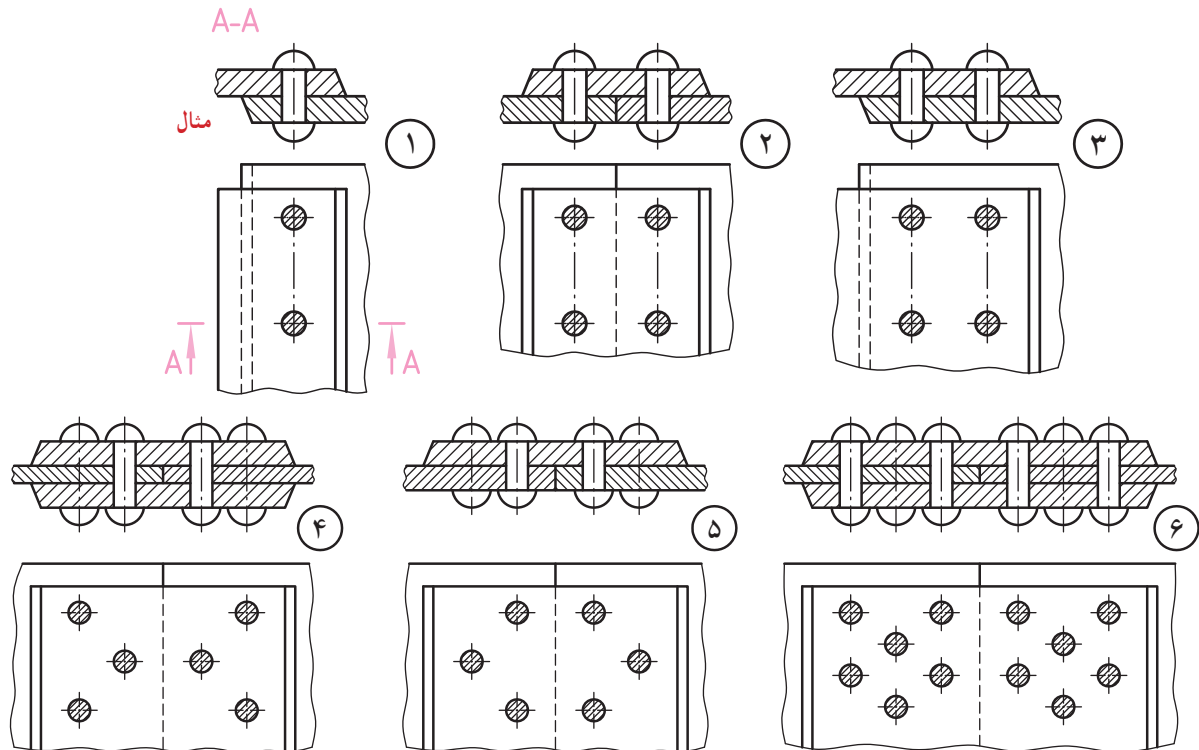
○ (۱)

۴- تصویر افقی مربوط به هریک از تصاویر قائم را (مطابق مثال) مشخص نمایید.

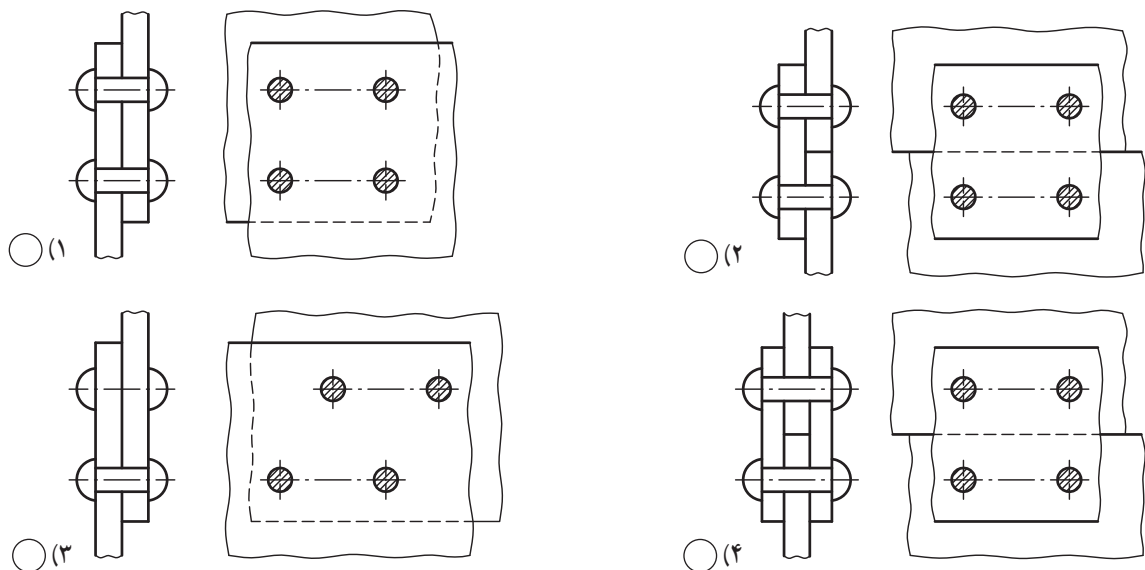


نام هنرستان :	تاریخ :	نام :	
.....		رسم :	
موضوع : ارزشیابی و نقشه‌خوانی		بازبین :	
پیش‌نیاز : مطالعه صفحه ۲۳ تا ۲۳۶ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره نقشه :	
		شماره صفحه :	

۱- در اتصالات پرچی زیر (مطابق مثال ۱)، مسیر برش را بر روی تصاویر افقی ۵ اتصال دیگر، نشان دهید.



۲- اتصال «روی هم» دو ردیفه موازی را در میان تصاویر زیر مشخص کرده و داخل دایره علامت بگذارید. سپس با ترسیم هاشور، تصویر ناقص را کامل کنید.



	نام :	تاریخ :	نام هنرستان :
رسم :			
بازین :		
شماره نقشه :			موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی
شماره صفحه :			پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۳ تا ۲۳۶ کتاب درسی رسم فنی تخصصی

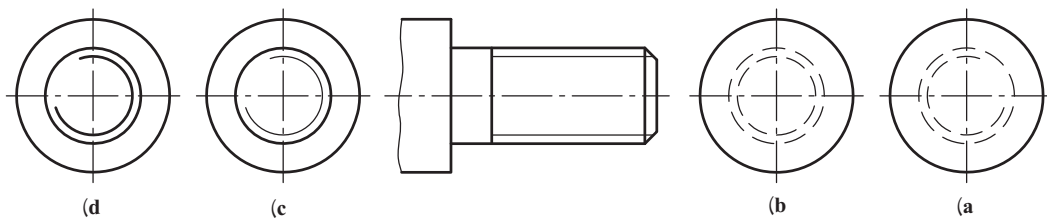
۱- کدام تصویر جانبی صحیح ارائه شده است؟

a و c (۴)

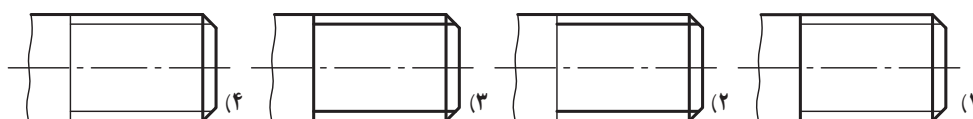
b و c (۳)

b و d (۲)

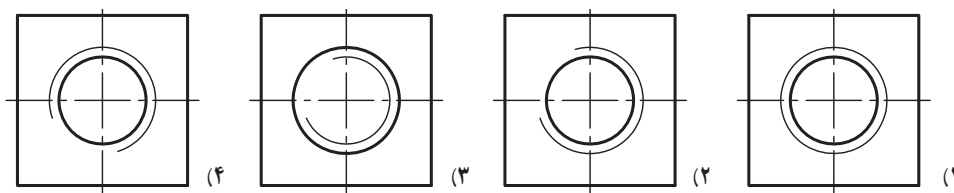
b و a (۱)



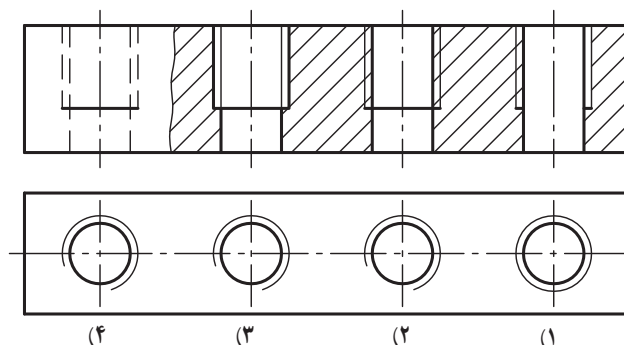
۲- تصویر صحیح برای یک میله رزوه شده کدام است؟



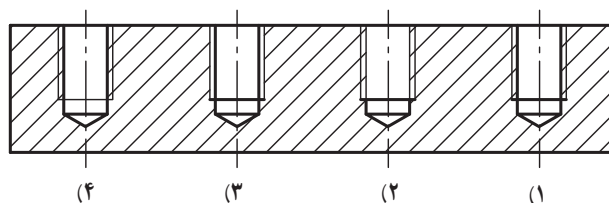
۳- تصویر صحیح برای معرفی یک مهره چهارگوش کدام است؟



۴- کدام تصویر، رزوه داخلی برای یک سوراخ سرتاسری را به طور صحیح نشان می دهد؟



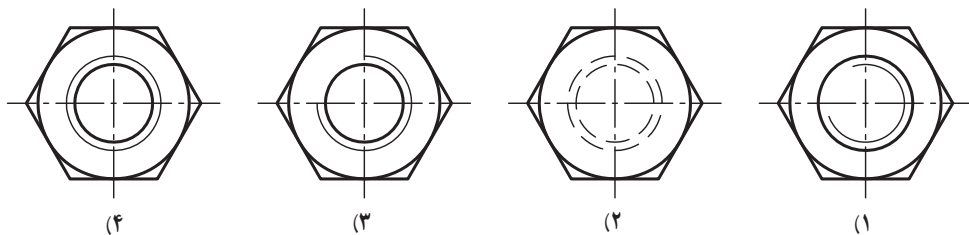
۵- کدام قسمت، به درستی معرف یک سوراخ رزوه شده بن بست است؟



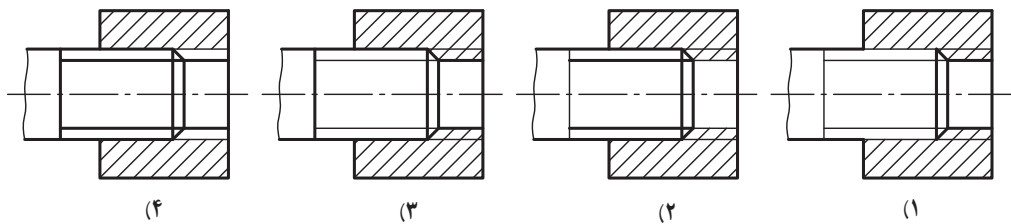
۶- منظور از علامت $M42 \times LH$ چیست؟

- (۱) پیچ متریک به قطر اسمی ۴۲mm، به گام ۲mm و راست گرد.
- (۲) پیچ متریک به قطر کوچک ۴۲mm، به گام ۲mm و چپ گرد.
- (۳) پیچ متریک دندانه ریز به قطر اسمی ۴۲mm، گام ۲mm و چپ گرد.
- (۴) پیچ متریک چپ گرد به قطر اسمی ۴۲mm، و ۲ راهه.

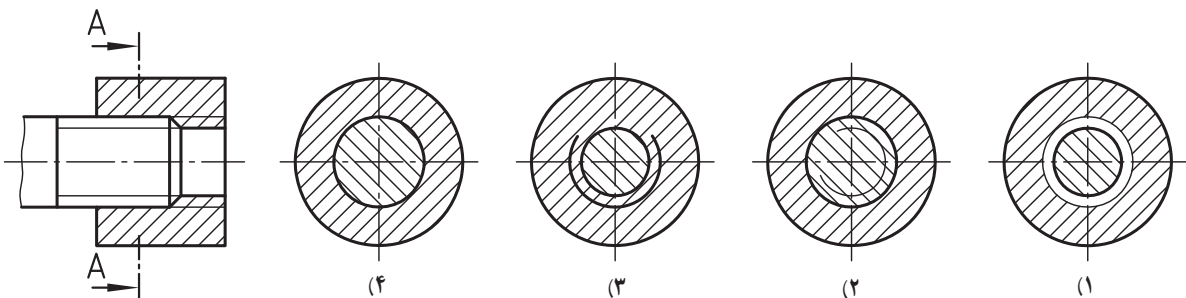
۷- تصویر افقی یک مهره شش گوش در کدام شکل به طور صحیح نشان داده شده است؟



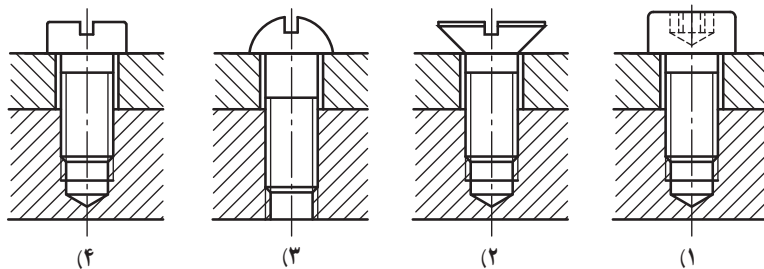
۸- اتصال یک میله رزوه شده در داخل مهره، در کدام تصویر به طور صحیح نشان داده شده است؟



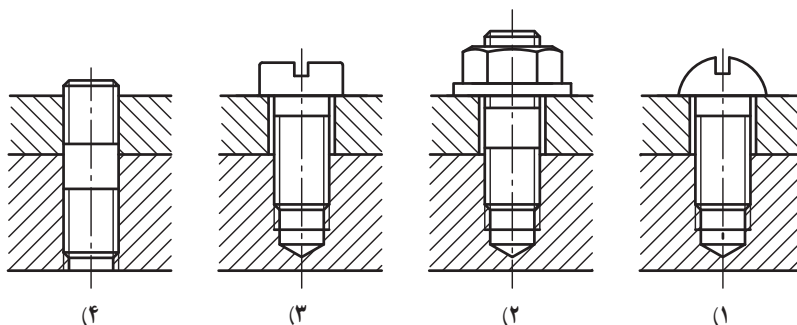
۹- تصویر جانبی صحیح برای برش A-A کدام است؟



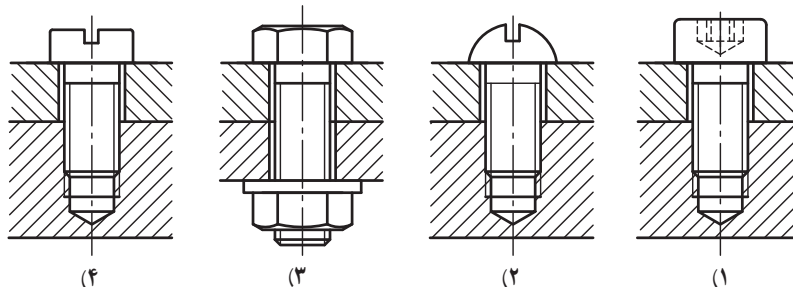
کدام یک از تصاویر، اتصال صحیح دو قطعه را به طور صحیح نشان نمی دهد؟



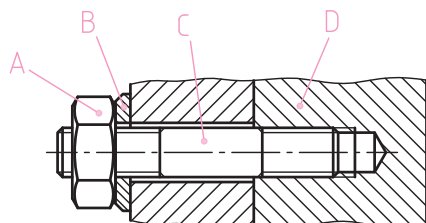
سؤال ۱۰



سؤال ۱۱



سؤال ۱۲

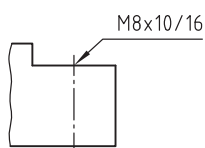


۱۳- در اتصال توسط پیچ دوسر رزوه، کدام مورد صحیح ارائه نشده است؟

A(۱) B(۲) C(۳) D(۴)

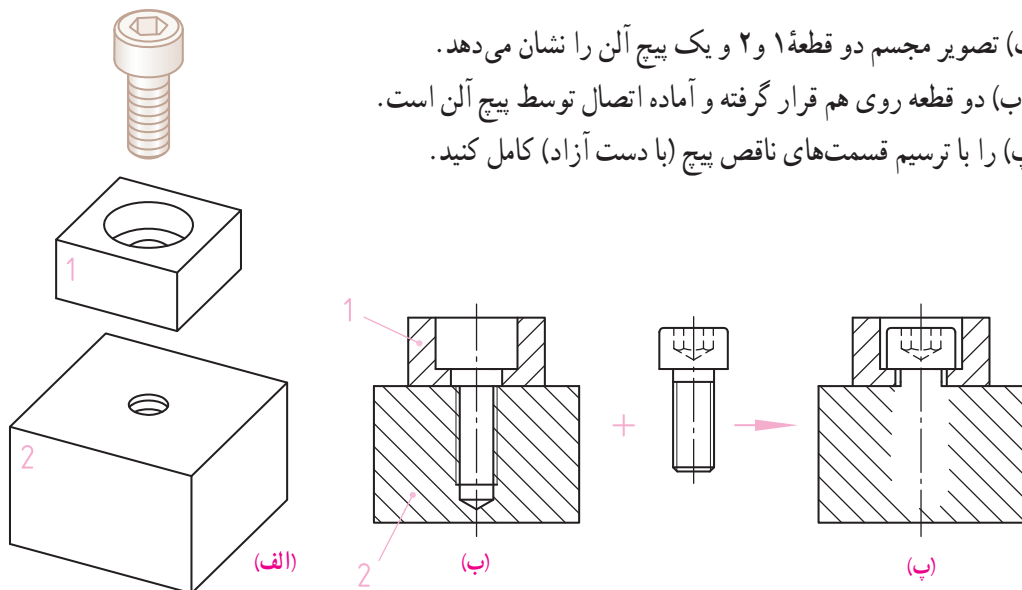
۱۴- در شکل مقابل، عدد 16 معرف چیست؟

(۱) عمق سوراخ مته
(۲) عمق رزوه
(۳) قطر اسمی رزوه
(۴) هیچ کدام

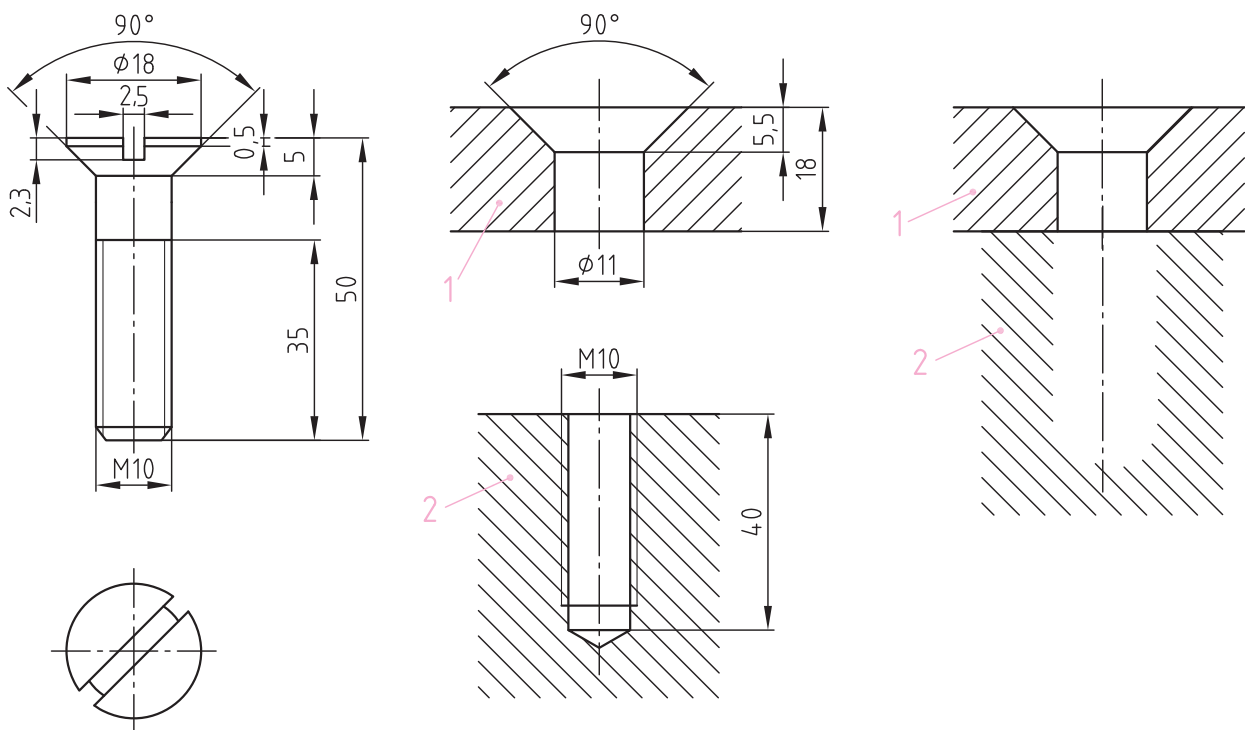


سؤالات		۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
پاسخ	۱														
	۲														
	۳														
	۴														

۱- (شکل الف) تصویر مجسم دو قطعه ۱ و ۲ و یک پیچ آلن را نشان می دهد.
در (شکل ب) دو قطعه روی هم قرار گرفته و آماده اتصال توسط پیچ آلن است.
(شکل - پ) را با ترسیم قسمت های ناقص پیچ (با دست آزاد) کامل کنید.

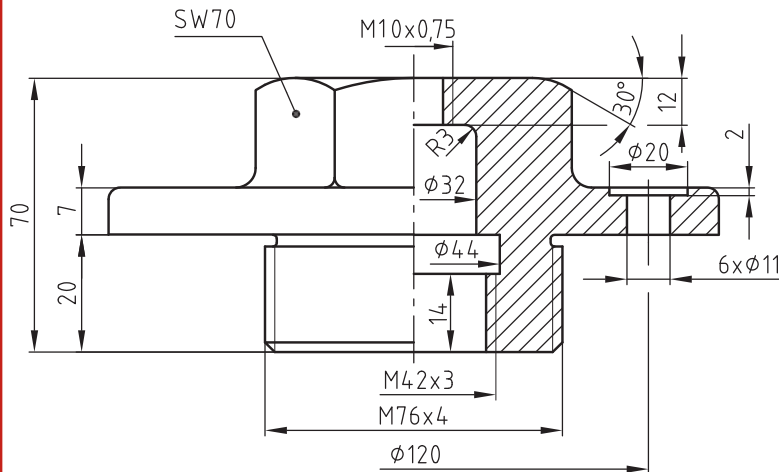


۲- پیچ سرخزینه را در داخل قطعات ۱ و ۲ (به صورت سوار شده) با استفاده از وسایل نقشه کشی ترسیم کنید.



	نام :	تاریخ :	نام هنرستان :
رسم :			
بازبین :		
شماره نقشه :	موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی		
شماره صفحه :	پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۳۷ تا ۲۵۳ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		

۳- با توجه به نقشه مقابل به سؤالات زیر پاسخ دهید.



● تعداد سوراخ‌های Ø۱۱ در این قطعه؟

.....

● تعداد رزوه‌های داخلی؟

.....

● گام رزوه MV۶ در نقشه مقابل؟

.....

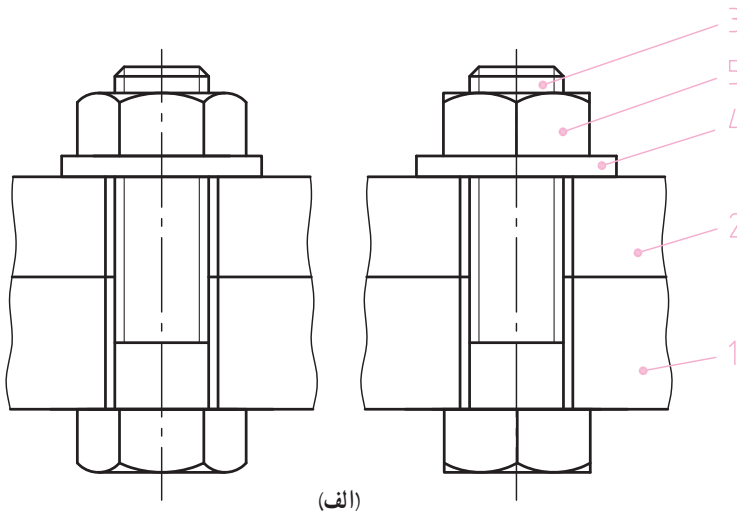
● ارتفاع رزوه M۱۰ در نقشه مقابل؟

.....

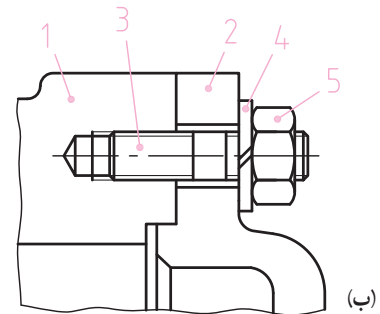
● زاویه بین سوراخ‌های Ø۱۱ نسبت به یکدیگر؟

.....

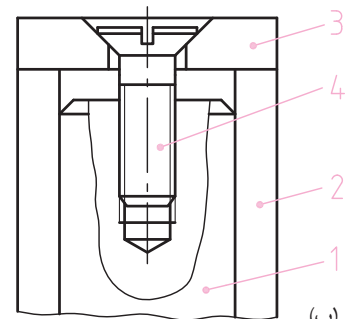
۴- در سه شکل الف، ب و پ زیر با ترسیم هاشور در قسمت‌های لازم، تصاویر ناقص را کامل کنید.



(الف)



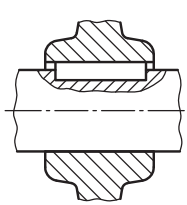



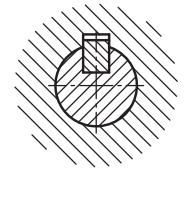
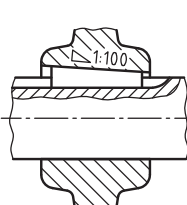
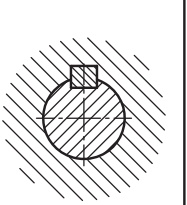
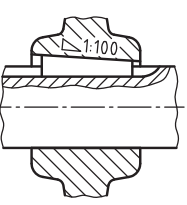

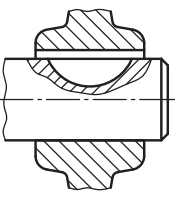
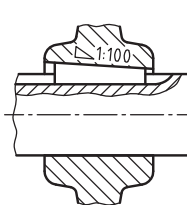
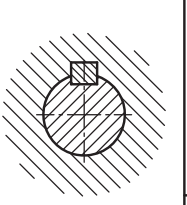
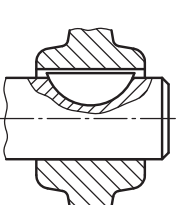
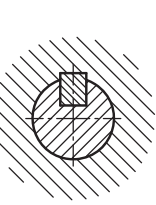
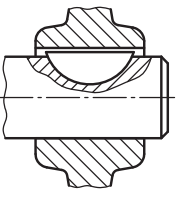
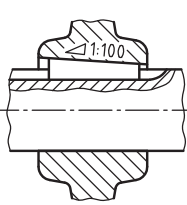
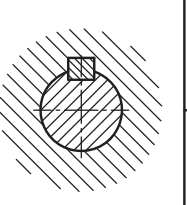
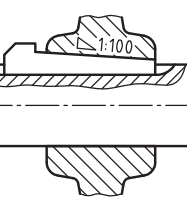
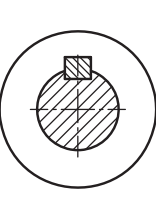
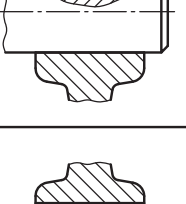
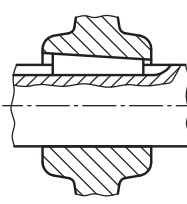
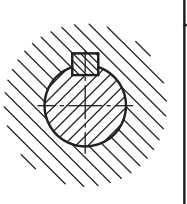
(ب)



(پ)

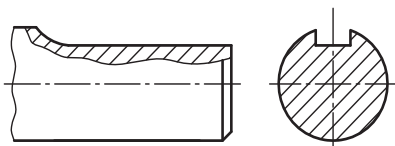
نام هنرستان :	تاریخ :	نام :	
.....		رسم :	
موضوع : ارزشیابی و نقشه‌خوانی		بازبین :	
پیش‌نیاز : مطالعه صفحه ۲۳۷ تا ۲۵۳ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره نقشه :	
		شماره صفحه :	

پاسخ صحیح را با گذاشتن علامت ✓ در داخل دایره مشخص کنید.

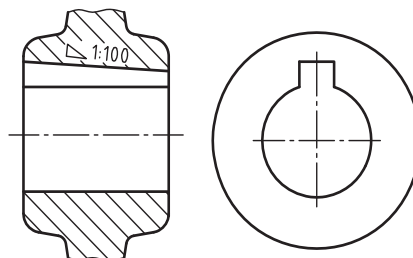
۱- کدام گزینه اتصال صحیح را نشان می دهد؟	۲- تصویر روبه رو صحیح کدام است؟	۳- کدام گزینه، اتصال صحیح توسط گوه را نشان می دهد؟
  <div style="text-align: right;">۱ <input type="radio"/></div>	   <div style="text-align: right;">۱ <input type="radio"/></div>	  <div style="text-align: right;">۱ <input type="radio"/></div>
  <div style="text-align: right;">۲ <input type="radio"/></div>	 <div style="text-align: right;">۱ <input type="radio"/></div>	  <div style="text-align: right;">۲ <input type="radio"/></div>
  <div style="text-align: right;">۳ <input type="radio"/></div>	 <div style="text-align: right;">۲ <input type="radio"/></div>	  <div style="text-align: right;">۳ <input type="radio"/></div>
  <div style="text-align: right;">۴ <input type="radio"/></div>	 <div style="text-align: right;">۳ <input type="radio"/></div>	  <div style="text-align: right;">۴ <input type="radio"/></div>

نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
.....		رسم :
		بازین :
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی	شماره نقشه :	
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۵۵ تا ۲۹۵ کتاب درسی رسم فنی تخصصی	شماره صفحه :	

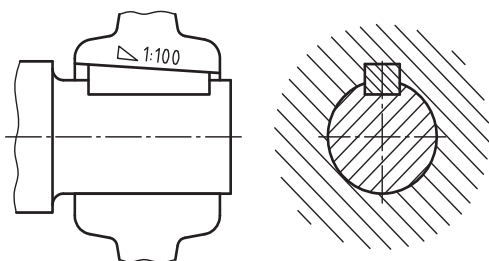
تصاویر ناقص را با ترسیم «خط دید» یا «هاشور» کامل کنید.



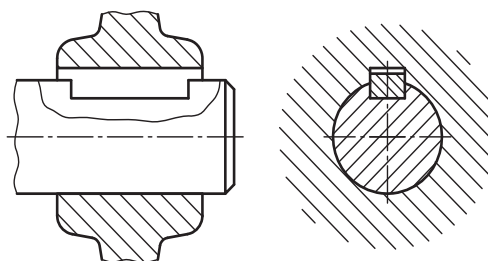
جای خار تخت روی محور



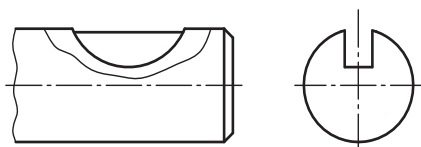
جای گوه روی توبی (قطعه سوار شونده)



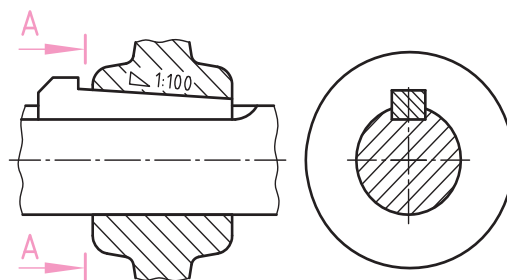
گوه نصبی



خار تخت فرم A



جای خار هلالی



گوه دماغه دار A-A

نام هنرستان :	تاریخ :	نام :	
.....		رسم :	
		بازبین :	
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی	شماره نقشه :		
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۵۵ تا ۲۵۹ کتاب درسی رسم فنی تخصصی	شماره صفحه :		

نقشه خوانی

۱- مقادیر خواسته شده زیر را با توجه به نقشه محور مشخص کنید.

الف) پهنای جای خار

.....

ب) بزرگ ترین اندازه مجاز عمق جای خار

.....

ج) کوچک ترین اندازه مجاز طول جای خار

.....

د) علامت انطباقی جای خار

.....

۲- مقادیر خواسته شده زیر را با توجه به نقشه تویی مشخص کنید :

الف) علامت انطباقی سوراخ تویی

.....

ب) پهنای تویی

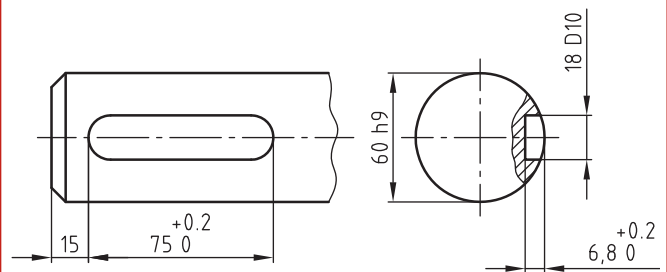
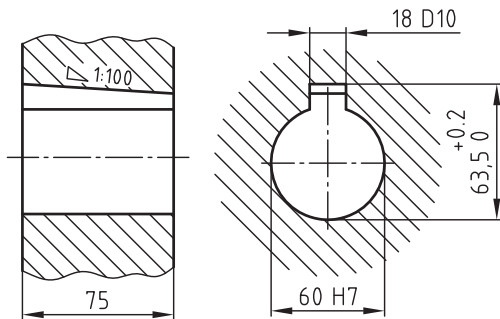
.....

ج) مقدار شیب جای گوه

.....

د) پهنای جای گوه روی تویی

.....



* با توجه به نقشه زیر به سؤالات مطرح شده پاسخ دهید :

۱- اتصال توسط چه نوع گوه ای انجام شده است؟

.....

۲- علامت انطباقی گوه چیست ؟

.....

۳- ارتفاع زبانه گوه چه مقدار است؟

.....

۴- شیب گوه چه مقدار است؟

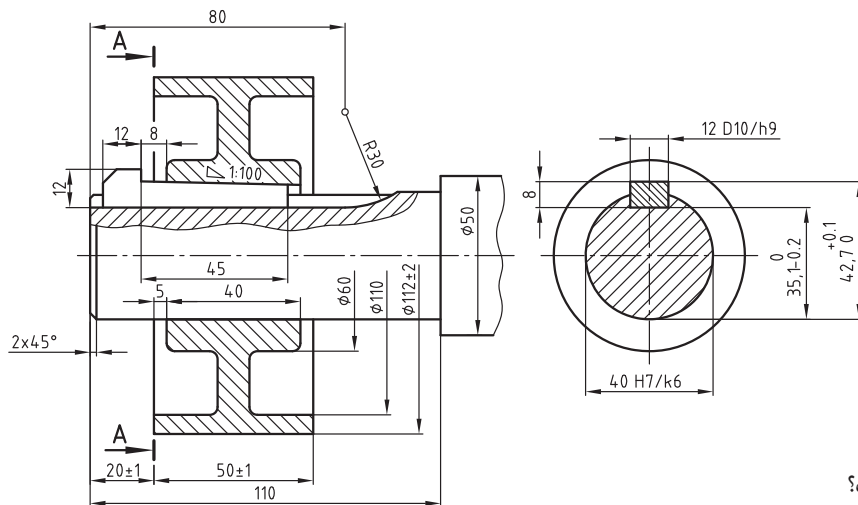
.....

۵- طول گوه (L) چه مقدار است؟

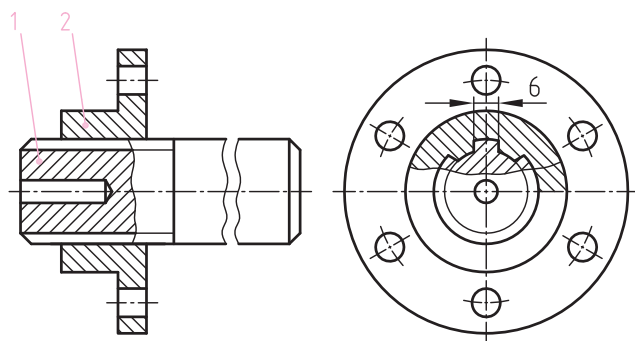
.....

۶- عمق (شیار) جای گوه روی محور چه مقدار است؟

.....



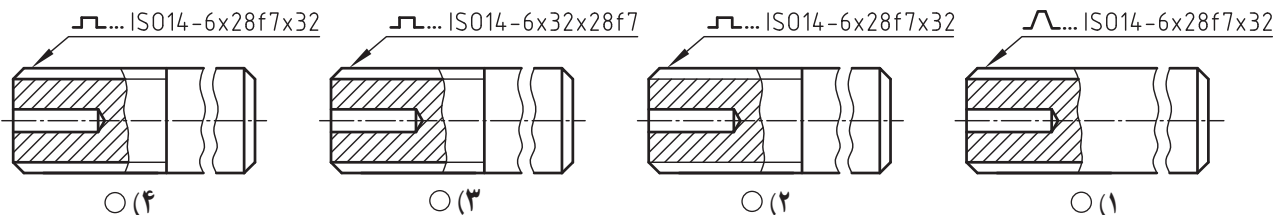
نام هنرستان :	نام :	تاریخ :
.....	رسم :
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی	بازبین :
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۵۵ تا ۲۵۹ کتاب درسی رسم فنی تخصصی	شماره نقشه :
	شماره صفحه :



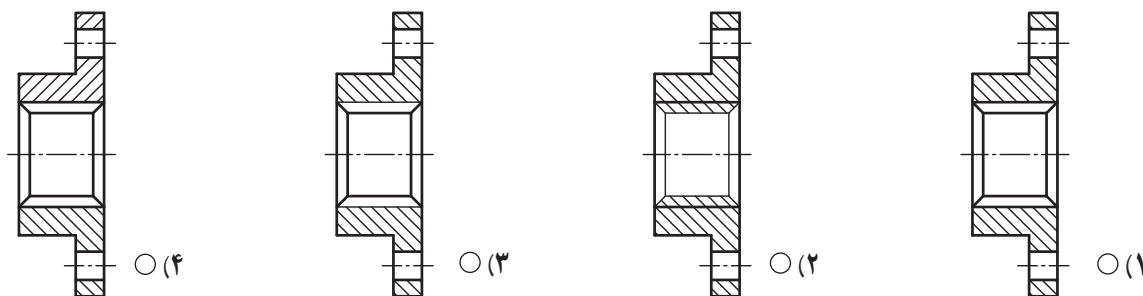
۱- با توجه به نقشه مقابل به دو سؤال زیر پاسخ دهید:
الف) کدام یک از تصاویر محور هزارخار در شکل به طور صحیح نمایش داده شده‌اند؟

$$N=6, d=28, D=32$$

(ردیف انطباقی برای قطر کوچک: f7)



ب) تصویر صحیح روبه رو برای تویی هزارخار کدام است؟



۲- با ترسیم «هاشور»، «خط اصلی» یا «خط محور» تصاویر ناقص زیر را کامل کنید.

	هزار خار دنده‌ای (اینولوتی و فاقی)	هزار خار با وجوه موازی
محور هزارخار (در نیم برش)		
تویی هزارخار (در نیم برش)		

ارزشیابی

۱- برای سه یاتاقان مطابق شکل علائم شماتیک (مشابه مثال) بگذارید.

مثال

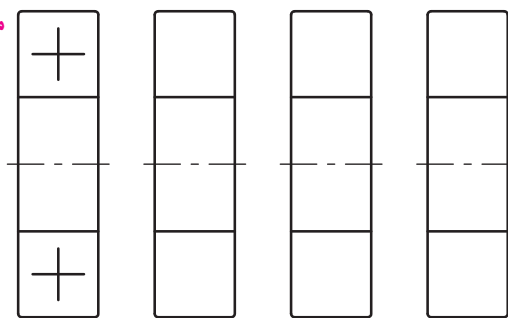


(a)

(b)

(c)

(d)



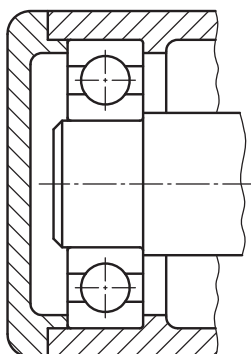
(a)

(b)

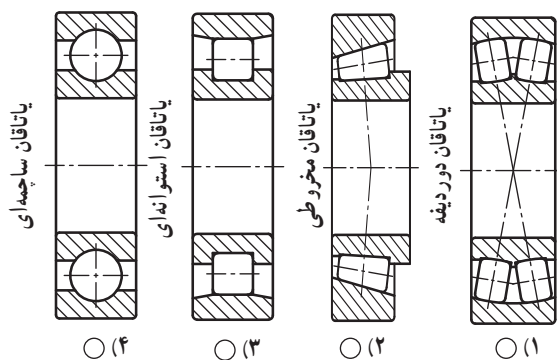
(c)

(d)

۳- قسمت‌های لازم یاتاقان زیر را با ترسیم هاشور کامل کنید.



۲- کدام یاتاقان صحیح نامگذاری نشده است؟



○ (۴)

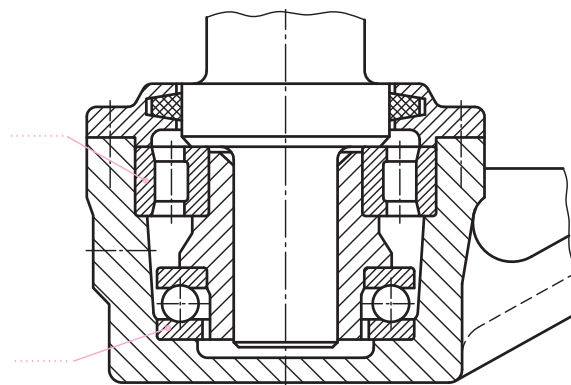
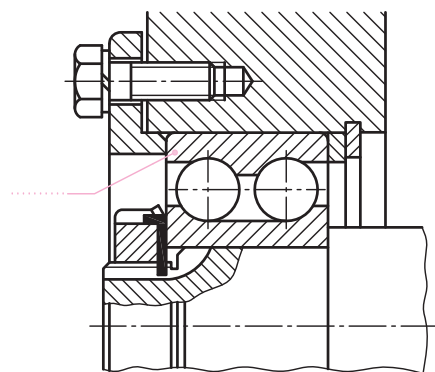
○ (۳)

○ (۲)

○ (۱)

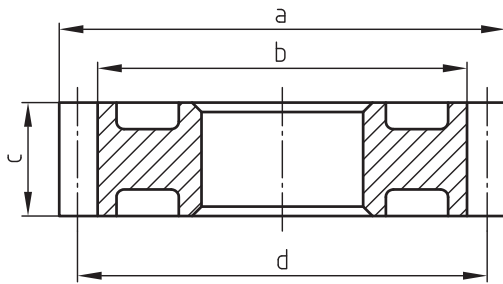
نقشه‌خوانی

نام یاتاقان‌های به کار رفته در نقشه‌های زیر را بنویسید.



نام هنرستان :	تاریخ :	نام :	
.....		رسم :	
موضوع : ارزشیابی و نقشه‌خوانی		بازین :	
پیش‌نیاز : مطالعه صفحه ۲۶۳ تا ۲۶۶ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره نقشه :	
		شماره صفحه :	

ارزشیابی

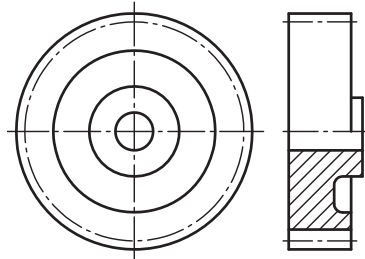


۱- با توجه به نقشه مقابل کدام اندازه معرف قطر دایره پای (df) است؟

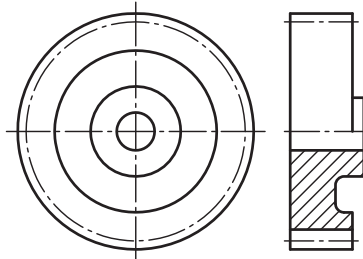
d (۴) c (۳) b (۲) a (۱)

۲- کدام شکل تصاویر صحیح را برای معرفی یک چرخ دندانه ساده نشان

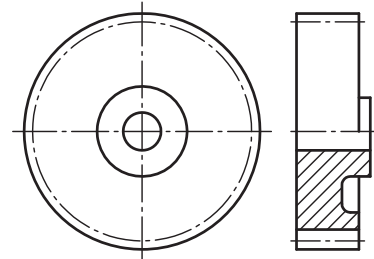
می دهد ؟



○ (۳)



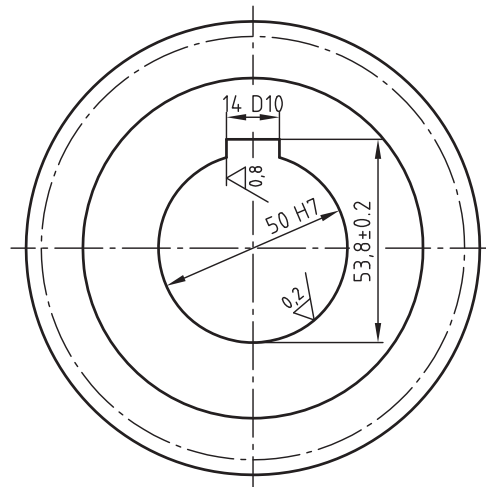
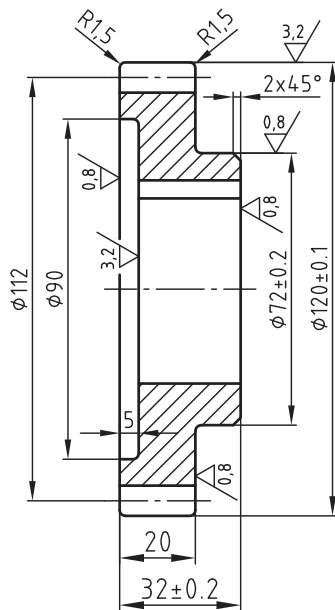
○ (2)



○ (1)

نقشه خوانی

نقشه زیر مربوط به یک چرخ دنده ساده است. با توجه به این نقشه، مقادیر زیر را مشخص و آنها را یادداشت کنید.


$$Z=28, \quad m=4$$

۱۔ کیفیت سطح سوراخ توپی

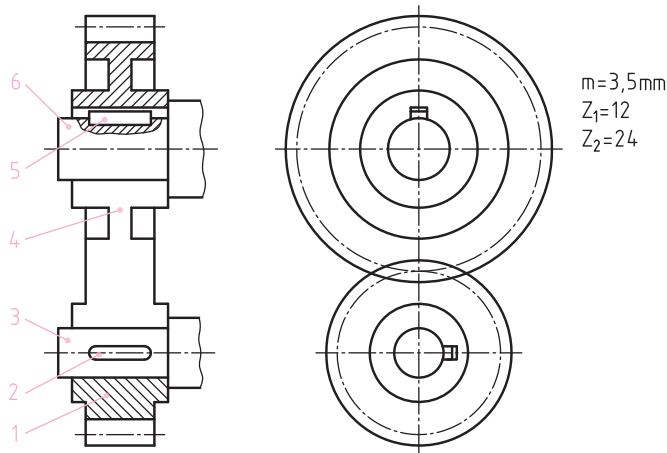
۲- میزان انحراف قطر بزرگ چرخ دندانه

۳- مقدار قطر متوسط چرخ دندانه

۴- علامت انطباق شیار جای خار

۵- پهنای چرخ دندانه

نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
		رسم :
		بازین :
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی		شماره نقشه :
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۶۷ تا ۲۷۱ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره صفحه :



۱- تصویر روبه‌رو درگیری دو چرخ دندانه ساده را نشان می‌دهد. در تصویر برش خورده محل درگیری زوج چرخ دنده، به طور ناقص ارائه شده است. آن را کامل کنید. نام هر یک از شماره‌های ۱ تا ۶ را مطابق مثال یادداشت کنید.

- ۱-
 ۲- خارتخت
 ۳-
 ۴-
 ۵-
 ۶-

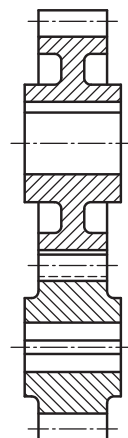
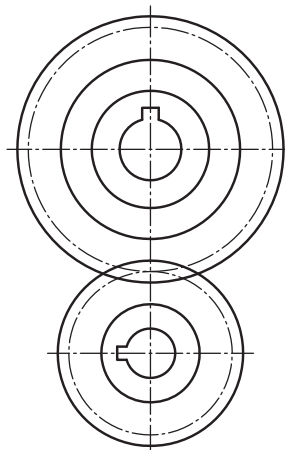
۲- تصویر زیر درگیری دو چرخ دندانه ساده را نشان می‌دهد. تصویر جانبی آن را مجدداً در حالت بدون برش در موقعیت تعیین شده ترسیم کنید.

تصویر مجسم

نمای روبه‌رو

نمای جانبی (در برش)

نمای جانبی (بدون برش)



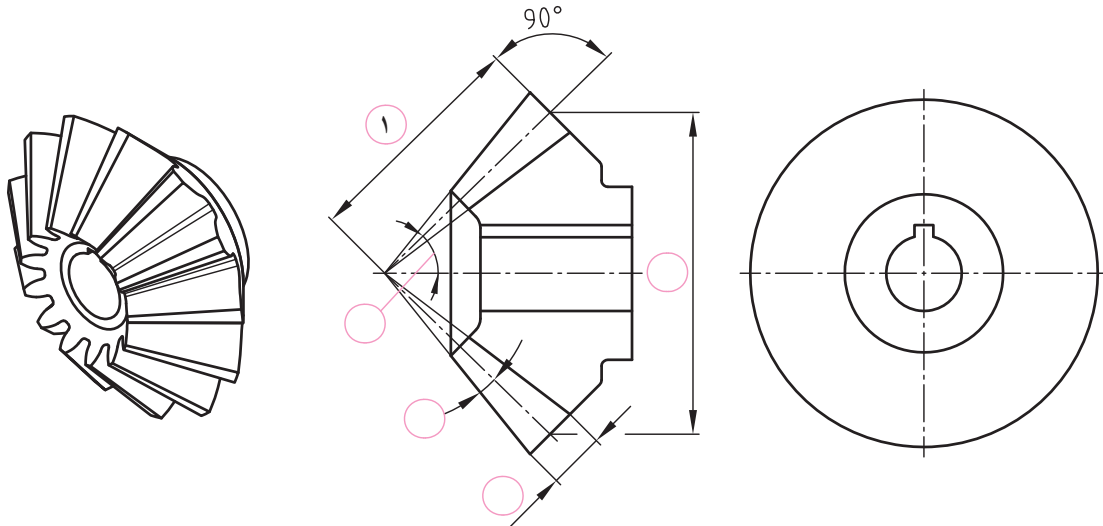
نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
.....		رسم :
موضوع : ارزشیابی و نقشه‌خوانی		بازین :
پیش‌نیاز : مطالعه صفحه ۲۷۲ تا ۲۷۳ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره نقشه :
		شماره صفحه :

ارزشیابی

۱- با ترسیم خطوط دید و ترسیم هاشور، دو تصویر «جانبی» و «روبه‌رو» چرخ دندان‌ه مخروطی را کامل کنید.

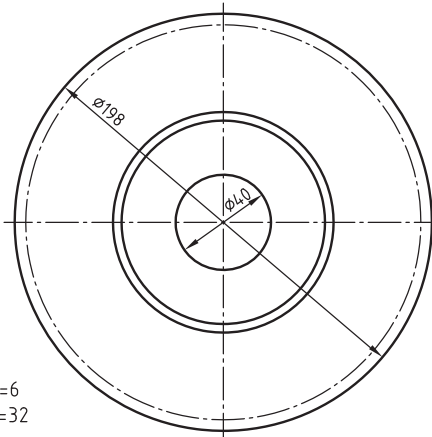
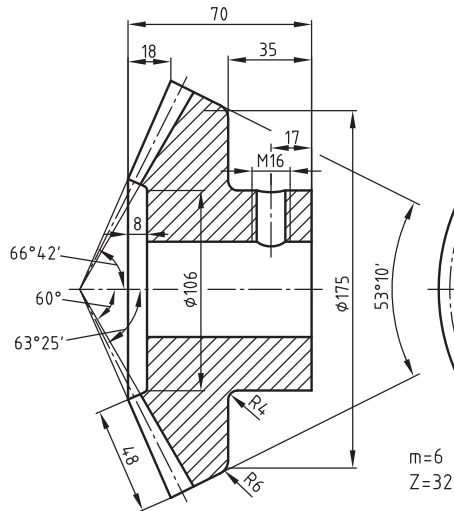
سپس- بر روی شکل- با گذاشتن شماره داخل دایره (مطابق مثال) مقادیر زیر را نشان دهید.

- ☐ ۱ طول مخروطی (L)
 ☐ ارتفاع دندنه (h)
 ☐ زاویه سردندانه (θ_k)
☐ قطر دایره گام (do)
 ☐ زاویه مخروط اولیه (مخروط گام α)



نقشه خوانی

نقشه زیر مربوط به یک چرخ دنده مخروطی است. با توجه به این نقشه، مقادیر زیر را مشخص کرده و در جلوی هر کدام یادداشت کنید.



- ۱- قطر دایره سر 
- ۲- زاویه مخروط گام 
- ۳- طول کلی چرخ دنده 
- ۴- قطر دایره گام (do) 
- ۵- عرض دندانه (b) 
- ۶- مدول 
- ۷- تعداد دندانه 

نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
		رسم :
		بازین :
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی		
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۷۳ تا ۲۷۷ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		
شماره صفحه :		



دو چرخ دنده مخروطی

با توجه به دو تصویر از نقشه درگیری زوج چرخ دنده مخروطی موارد زیر را انجام دهید:

۱- با ترسیم خطوط دید و خطوط هاشور، تصویر روبه‌رو را کامل کنید.

۲- مقادیر زیر را در نمای روبه‌رو (مطابق مثال) بر روی

نقشه نشان دهید.

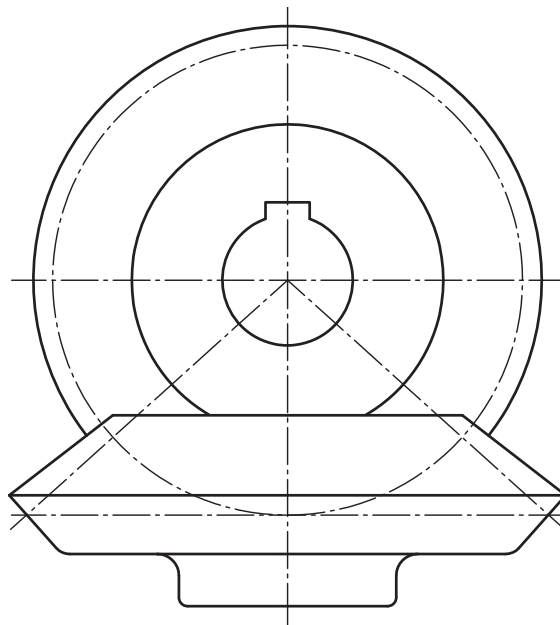
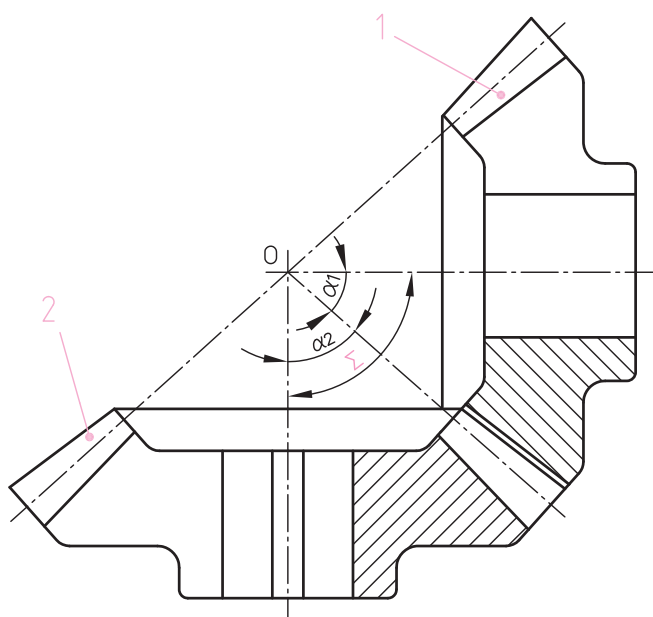
• h_k ارتفاع سر دنده برای چرخ دنده ۲

• dk_1 قطر دایره سر برای چرخ دنده ۱

• dk_2 قطر دایره سر برای چرخ دنده ۲

• Σ زاویه بین محورها (مثال)

• θ_f زاویه ته دنده برای چرخ دنده ۱



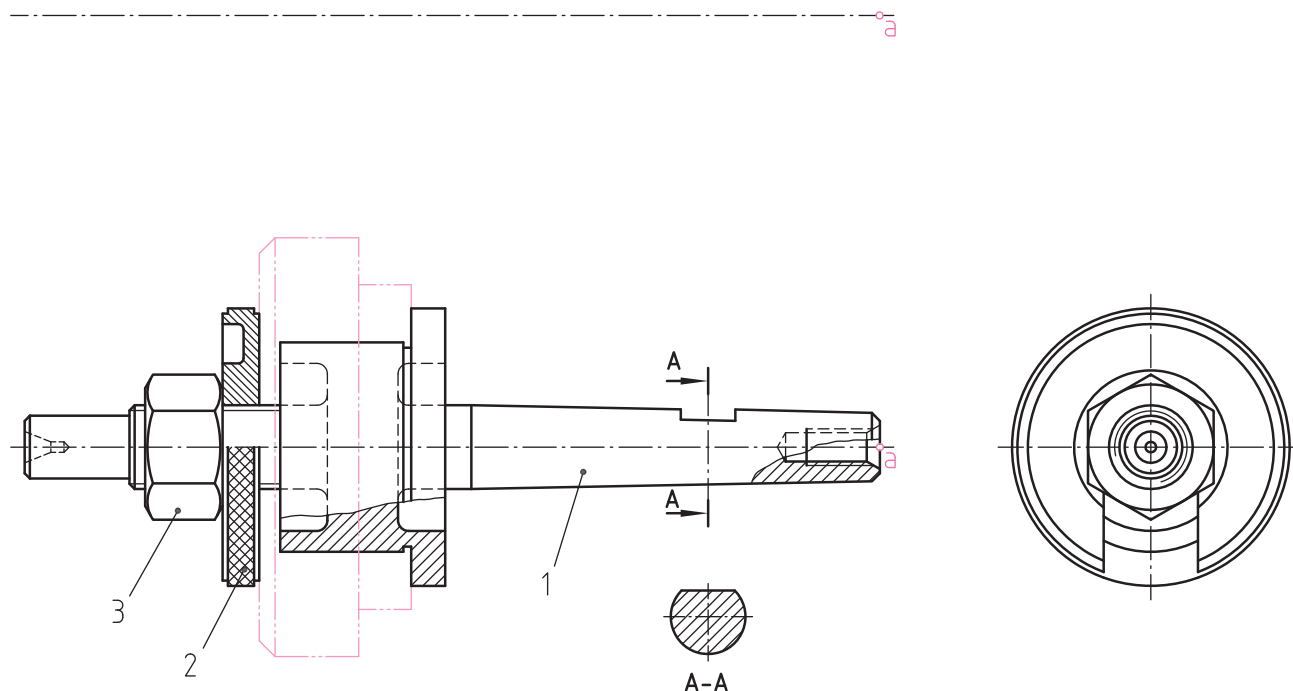
نام هنرستان:	تاریخ:	نام:	
.....		رسم:	
		بازین:	
موضوع: ارزشیابی و نقشه‌خوانی	شماره نقشه:		
پیش‌نیاز: مطالعه صفحه ۲۷۸ تا ۲۷۹ کتاب درسی رسم فنی تخصصی	شماره صفحه:		

ارزشیابی

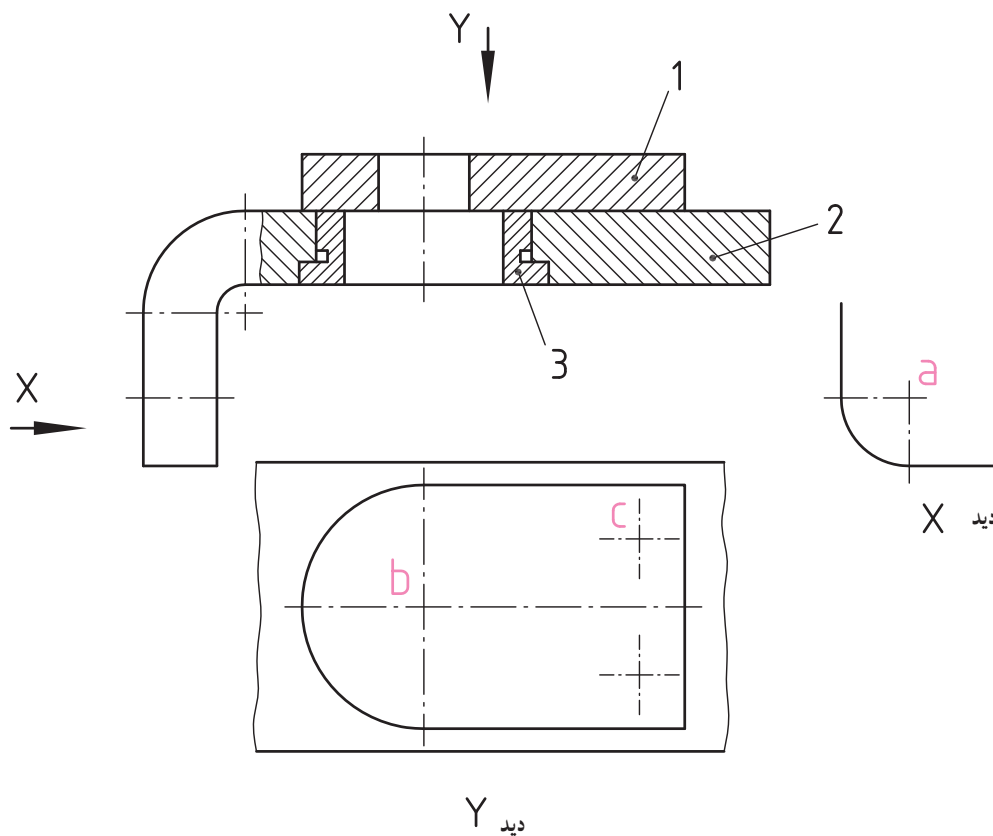
تصاویر زیر تعدادی از پروژه‌های ساخته شده توسط هنرجویان رشته ساخت و تولید را نشان می‌دهد. کدام یک از آنها به نقشه ترکیبی نیاز دارند؟
زیر تصاویر (داخل دایره) علامت ✓ بگذارید.



از مجموعه «درن تراشکاری»، تصویر روبه‌روی قطعه شماره ۱ را (با کسب اندازه از روی نقشه) با وسایل نقشه‌کشی ترسیم کنید (نقطه شروع از موقعیت a).



نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
	رسم :	بازین :
موضوع : ارزشیابی و نقشه‌خوانی		
پیش‌نیاز : مطالعه صفحه ۲۸۷ تا ۲۸۹ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		
شماره نقشه :	شماره صفحه :	

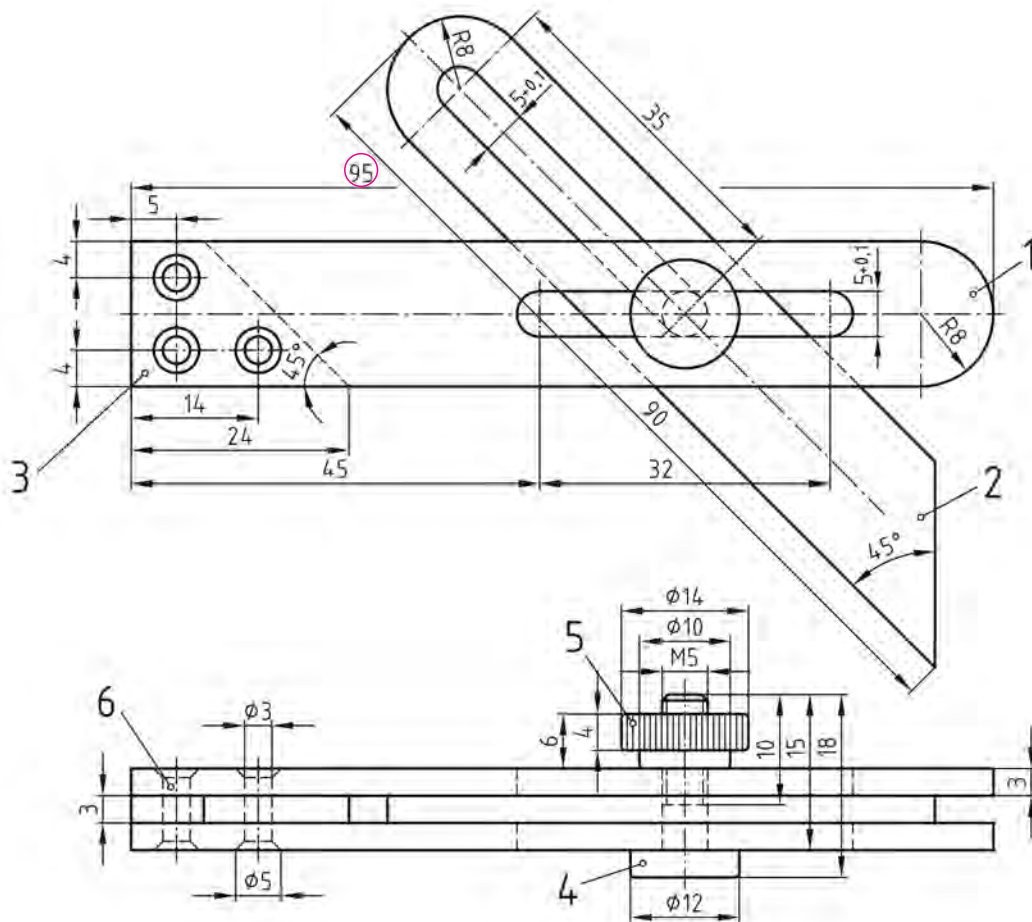


* نقشه فوق را طبق خواسته‌های زیر کامل کنید :

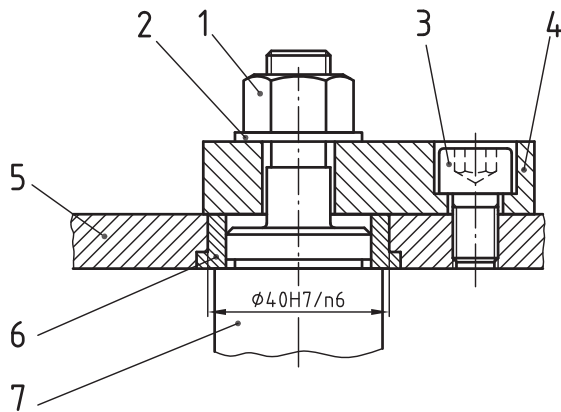
- در موقعیت a : سوراخی به قطر 10° میلیمتر و راه بدر (۲ عدد)
- در موقعیت b : تصویر افقی تکمیل شود.
- در موقعیت c : سوراخی به قطر 10° میلیمتر و خزیه مخروطی با زاویه 90° و قطر خزیه 14° میلیمتر

نام هنرستان :	تاریخ :	نام :
		رسم :
		بازبین :
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی		شماره نقشه :
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۹۰ تا ۲۹۱ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره صفحه :

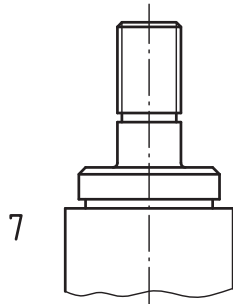
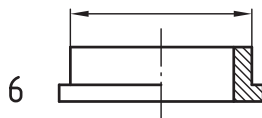
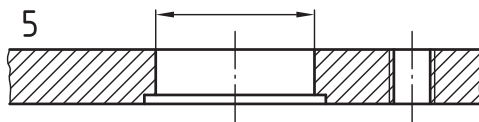
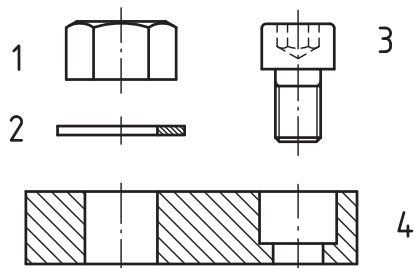
با توجه به نقشه گونای کشویی و دامنه کارایی این ابزار، با ترسیم دایره، اندازه‌های کلی و مهم را (مطابق مثال – اندازه ۹۵) بر روی نقشه نشان دهید.



6	پرچ سرخزینه	3	St34	(3x10)
5	مهرهٔ آج دار	1	St38	ϕ15x8
4	پیچ اتصال	1	St38	ϕ14x20
3	واشر تنظیم فاصله	1	St50	□18x4x25
2	تیغهٔ متحرک گونیا	1	St50	□18x4x95
1	شاخهٔ ثابت گونیا	2	St50	□18x4x100
شماره	نام قطعه	تعداد	جنس	اندازه مواد خام
تغییرات	مشخصات	تاریخ	شماره نقشه	تولرانس
	ترسیم کننده			
	کنترل کننده			
مقیاس	گویای متحرک			



با توجه به اندازه $\phi 40H7/n6$ بر روی نقشه ترکیبی (شکل بالا)، روی قطر خارجی بوش ۶ و سوراخ قطعه ۵ (بر روی قطعات پیاده شده شکل پایین)، اندازه اسمی و علامت انطباقی را نشان دهید.



نام هنرستان :	تاریخ :	نام :	
.....		رسم :	
موضوع : ارزشیابی و نقشه خوانی		بازبین :	
پیش نیاز : مطالعه صفحه ۲۹۴ تا ۲۹۵ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره نقشه :	
		شماره صفحه :	

شکل زیر نقشه سوار شده یک «مفصل کروی» را نشان می دهد.
جدول نقشه ترکیبی پایین صفحه را بر اساس نام و مشخصات قطعات تکمیل کنید.

* مهره سرکروی

* محور محکم کننده

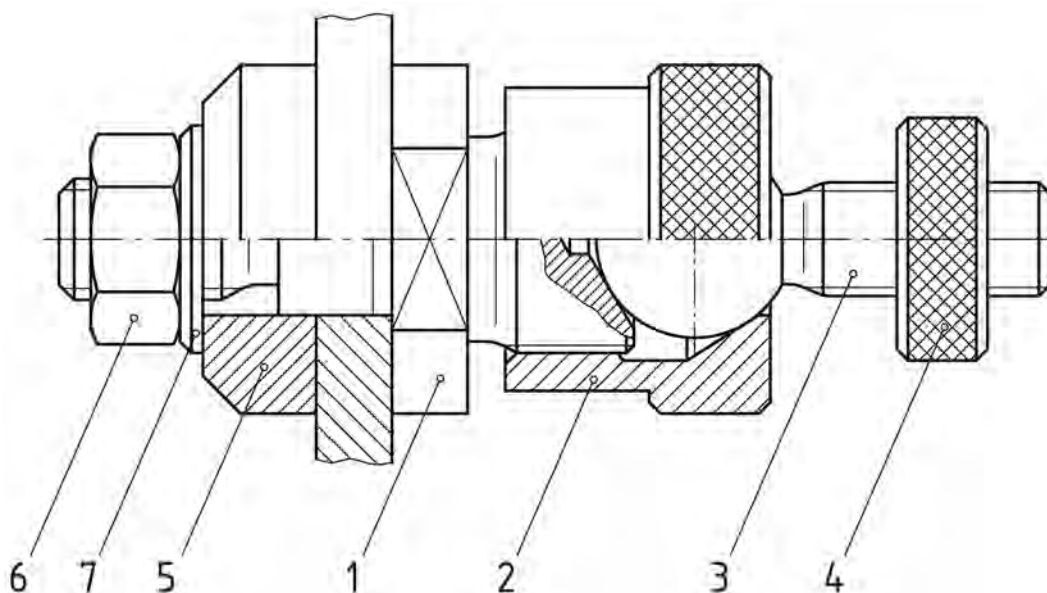
* مهره شش گوش M۱۲

* مهره مخصوص

* واشر

* مهره آج دار

* فشاردهنده



			St	DIN 125
			5	DIN 934
			9 S 20K	Ø36x15 DIN 668
			9 S 20K	Ø25x12 DIN 668
			9 S 20K	Ø20x50 DIN 668
			9 S 20K	Ø36x30 DIN 668
			9 S 20K	Ø36x62 DIN 668
شماره قطعه	نام قطعه	تعداد	جنس	
تغییرات	مشخصات	تاریخ	شماره نقشه	تولرانس
	ترسیم کننده			
	کنترل کننده			
مقیاس	مفصل کروی			

برای مجموعه مرغک داده شده در (صفحه بعد)، موارد زیر را انجام دهید.
 ۱- درج شماره، نام و مشخصات قطعات آن (طبق فهرست زیر) در جدول نقشه ترکیبی
 * مشخصات این قطعات عبارتند از :

- پیچ سرعدهسی [DIN۸۵-M۴×۵]
- درپوش [St۳۷]
- یاتاقان ساچمه ای شیاردار کف گرد [۵۱۳۰۵]
- (۱۰) خارفتری (سوراخ) [DIN۴۷۲-۵۵×۲]
- پوسته با مخروط مورس C۴۵ و MK ۵
- مغزی گردان [۴۱Cr۴]
- (۱۱) خارفتری (سوراخ) [DIN۴۷۲-۳۲×۱/۲]
- یاتاقان غلتکی استوانه ای [NU۱۰۰۶]
- (۱۲) خارفتری (محور) [DIN۴۷۱-۱۰×۱]
- یاتاقان ساچمه ای مایل [۷۲۰۰B]
- فنر فشاری [d = ۲ , D= ۲۶]
- واشر فاصله [St۳۷, Ø۲۵ × Ø ۴۸ × ۳]
- درپوش گردان [M۲۷ × ۱/۵ - C۴۵]

۲- علامت انطباقی قطر کوچک انتهای مغزی گردان چه مقدار است؟.....


۳- پهنای یاتاقان غلتکی چند میلی متر است؟.....

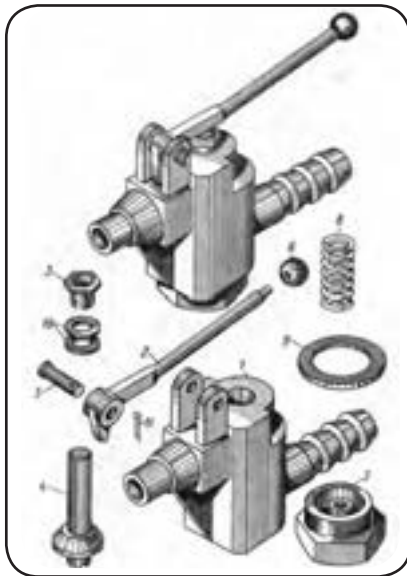
۴- قطر خارجی یاتاقان کف گرد و علامت انطباقی آن کدام اند؟.....

۵- جنس درپوش «۹» چیست؟.....

۶- اندازه آچارخور قسمت انتهایی مغزی گردان چند میلی متر است؟.....

۷- در مجموعه مرغک چند خار فتری (خارجی) به کار رفته است؟.....

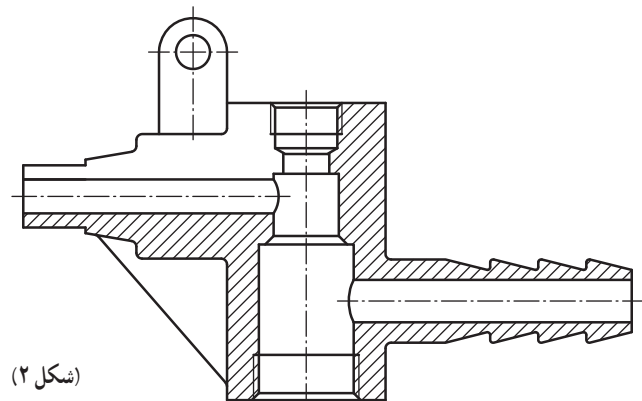
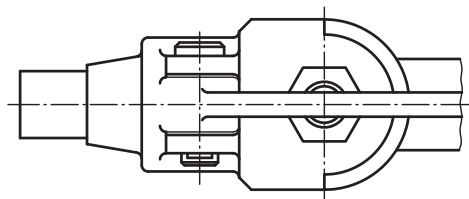
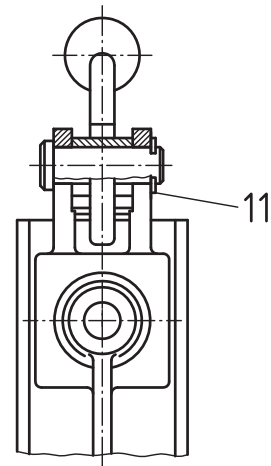
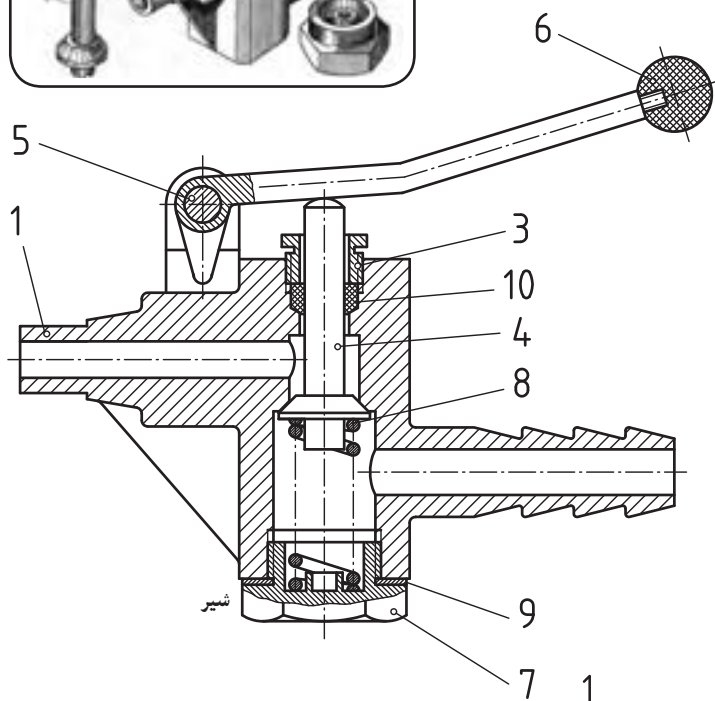
13				
12				
11				
10				
9				
8				
7				
6				
5				
4				
3				
2				
1				
شماره	نام قطعه	تعداد	جنس	اندازه مواد خام
تغییرات	مشخصات	تاریخ	شماره نقشه	تولرانس
	ترسیم کننده			
	کنترل کننده			
مقیاس	مرغک گردان			



یک بار بدون کمک گرفتن از نقشه انفجاری (مطابق شکل) و باردیگر با مشاهده و رجوع به نقشه انفجاری ببینید در نقشه ترکیبی زیر تا چه حد ارتباط قطعات و شناخت هر یک از آنها را متوجه می شوید! سپس دو مورد زیر را انجام دهید:

۱- شماره‌های مشخص نشده بر روی نقشه ترکیبی را یادداشت کنید. (شکل ۱)

۲- تصویر روبه روی قطعه ۱ (شکل ۲) (که به صورت ناقص ارائه شده است) را کامل کنید.

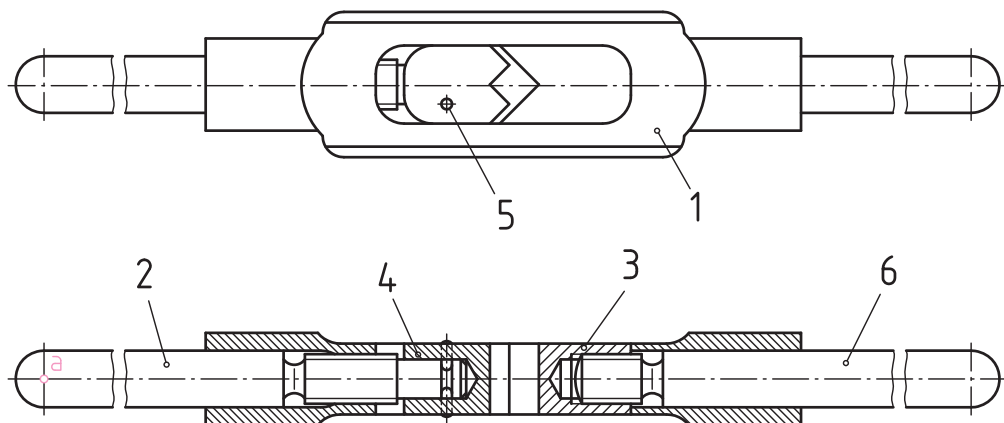


(شکل ۱)

(شکل ۲)

نام هنرستان:	تاریخ:	نام:
.....		رسم:
		بازبین:
موضوع: ارزشیابی و نقشه‌خوانی		شماره نقشه:
پیش نیاز: مطالعه صفحه ۲۹۹ تا ۳۰۱ کتاب درسی رسم فنی تخصصی		شماره صفحه:

همان طور که قبلاً اشاره شد به کمک نقشه‌های ترکیبی می‌توان با مکانیزم و عملکرد یک مجموعه آشنا شد. شکل پایین، نقشه ترکیبی «دسته قلاویز گردان» را نشان می‌دهد. با توجه به این نقشه موارد زیر را انجام دهید.



۱- در نقشه بالا بین استوانه‌ای (قطعه ۵) چه کاری انجام می‌دهد؟

.....

۲- برای آزادسازی قطعه ۳، کدام قطعه یا قطعات باید باز شوند؟ شماره آنها را یادداشت کنید.

.....

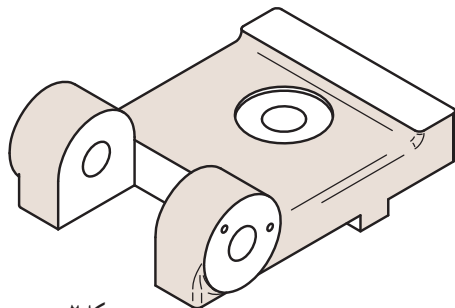
۳- تصویر افقی قطعه ۲ را با دست آزاد (از موقعیت نقطه a) ترسیم کنید.

.....





شکل ۱



شکل ۲

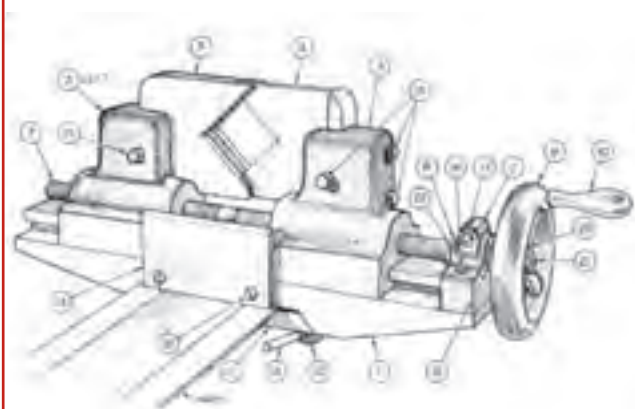
۱- با توجه به گیره (شکل ۱) که برای سنگ زدن شیب قطعه کار طراحی و ساخته شده است؛ مشخص کنید:
الف) تصویر سه بعدی (شکل ۲) کدام قطعه از این گیره است؟ شماره آن را بنویسید.

.....

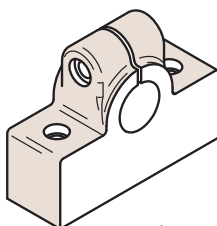
ب) برای ترسیم این قطعه به چه تصاویری نیاز داریم؟ آیا برخی از این تصاویر باید در برش ارائه شوند؟ توضیح دهید.

.....

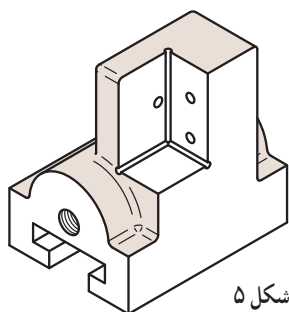
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



شکل ۳



شکل ۴



شکل ۵

۲- با توجه به گیره (شکل ۳) که برای محکم بستن لوله ها و میله ها و جلوگیری از دو پهن شدن آنها طراحی و ساخته شده است، مشخص کنید:
الف) تصاویر (دو شکل ۴ و ۵) کدام قطعه از این گیره هستند؟ شماره آنها را بنویسید.

.....

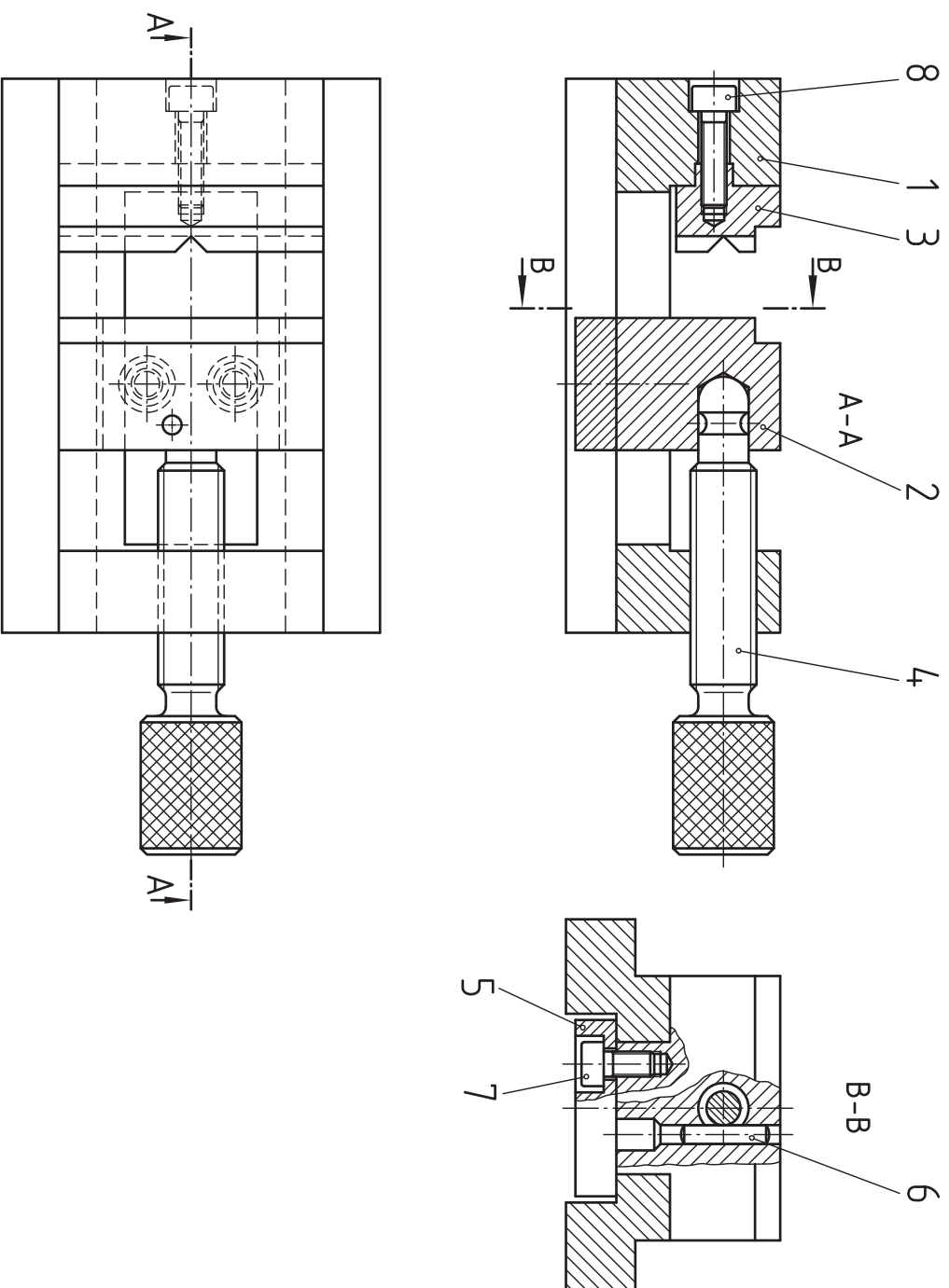
.....
.....
.....
.....
.....

ب) برای ترسیم این دو قطعه به چه تصاویری نیاز داریم؟ آیا برخی از این تصاویر باید در برش ارائه شوند؟ توضیح دهید.

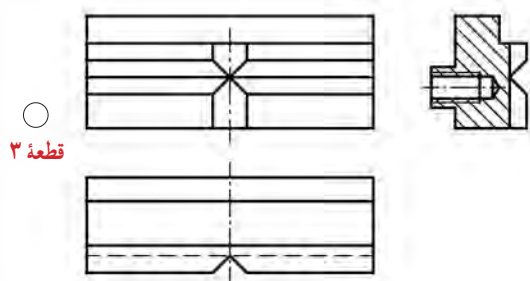
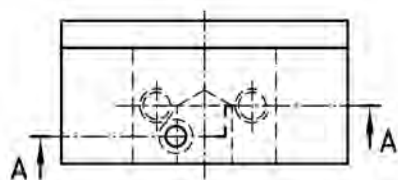
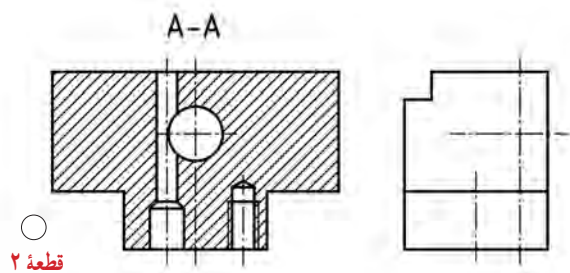
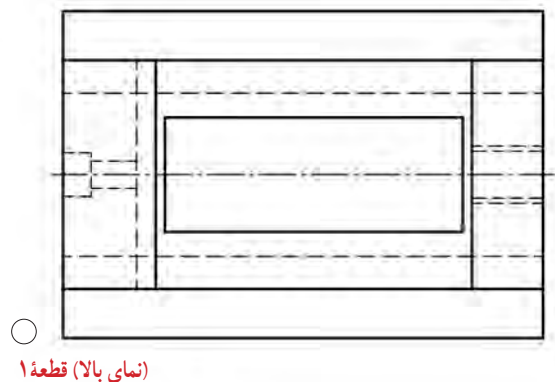
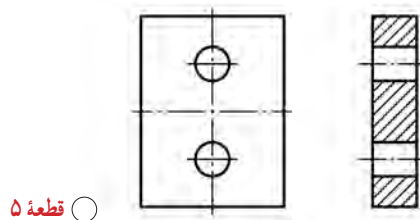
.....

.....
.....
.....
.....
.....

با توجه به سه تصویر از نقشه ترکیبی (گیره)، به درسوال صفحه بعد پاسخ دهید.



۲- کدام یک از قطعات گیره (صفحه قبل) به طور صحیح ترسیم نشده است؟



۱- کدام یک از قطعات گیره (صفحه قبل) به طور صحیح ترسیم شده است؟

