

## نمونه ارزشیابی پایانی



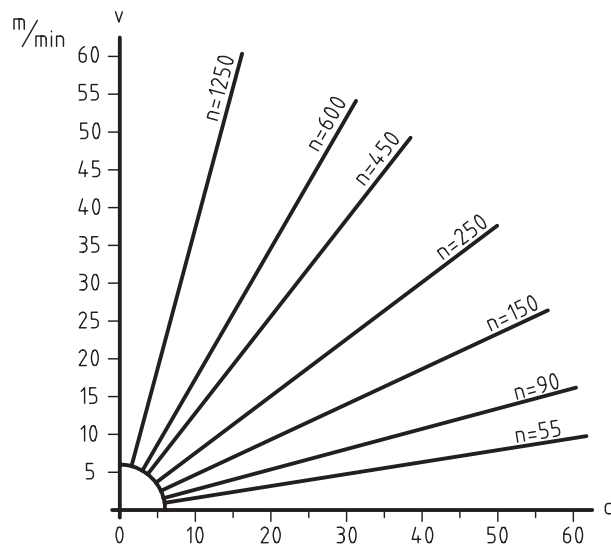
ارزشیابی باید بر پایه آنچه که در کتاب آمده است انجام شود. بدیهی است که یک آزمون جامع در یک زمان محدود امکان ندارد و نمونه کنونی تنها یک پیشنهاد است. این آزمون بر اساس ۲۰ نمره تنظیم شده است.<sup>۱</sup>

به ۲۰ مورد از ۲۵ پرسش داده شده پاسخ دهید. بارم هر مورد ۲۵٪ و جمع ۵ می باشد.

۱- نقشه شماتیک و ویژگی های آن را توصیف کنید.

۲- برای سه گونه از نقشه ها، نمونه ای با دست آزاد رسم کنید.

۳- با توجه به نمودار شکل ۳۹-۱۲ جدول زیر آن را کامل کنید.



n	v	d
	45	35
250	40	
42		26

شکل ۳۹-۱۲- نمودار سرعت برش

۴- مفهوم عبارت  $\sqrt[3/2]{\sqrt[1/6]{}}$  دقیقاً چیست؟

۵- مفهوم  $3\sqrt[3]{\frac{0.8}{R_z 25}}$  <sup>فرز کاری شود</sup> را دقیقاً بنویسید.

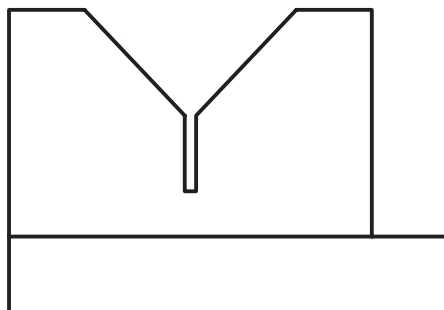
۱- آزمون پایانی تنها برای آگاهی از توانایی های علمی و عملی هنرجونیست بلکه توانایی ارائه و انتقال مطالب را به صورت گفتاری و نوشتاری نیز بررسی می کند، بنابراین آزمون به صورت تست مناسب نیست با این همه اگر استاد صلاح بداند می توان نیمی از بارم تئوری (۲/۵ نمره) را به این کار اختصاص داد.

- ۶- شکلی رسم کنید و روی آن دستور تولید خوب و چهار مرحله پرداخت را به روش مثلث‌ها نشان دهید.
- ۷- پرداخت سطوحی که با یک مثلث، دو مثلث، سه مثلث و چهارمثلث مشخص شده‌اند چیست؟
- ۸- با رسم یک نقشه ساده، چگونگی تولرانس گذاری کامل آن را توضیح دهید.
- ۹- هرچه راجع به جدول اصلی تولرانس‌ها می‌دانید بنویسید.
- ۱۰- تعریف دقیق فنی تولرانس چیست؟
- ۱۱- با رسم شکل، یکی از میدان‌های تولرانس را نشان دهید.
- ۱۲- نوع هرانطباق را بنویسید:  $\varnothing 15^{\circ} N12/h11$ ،  $45HV/n6$ ،  $\varnothing 16H6/t6$ ،  $\varnothing 27H16/d14$
- ۱۳- کاربرد دستگاه‌های مبنا در کجا است؟
- ۱۴- چه نوع تولرانسی را وابسته و چه نوع را مستقل گویند؟ از هر کدام نمونه بیاورید.
- ۱۵- کلیه نشانه‌های تولرانس هندسی را بنویسید.
- ۱۶- یک رولرپرینگ استوانه‌ای را رسم کنید و اجزای مهم آن را نام ببرید.
- ۱۷- چگونگی رسم دقیق یک چرخ دنده ساده را در نماهای ساده و برش توضیح دهید.
- ۱۸- از نقشه ترکیبی در چه مواردی استفاده می‌شود؟
- ۱۹- یک نقشه ترکیبی چگونه می‌تواند ارائه شود؟
- ۲۰- معمولاً در یک جدول ترکیبی چه مواردی آورده می‌شود؟
- ۲۱- با رسم شکل دستی چگونگی اندازه‌گذاری مبنایی را شرح دهید.
- ۲۲- از نقشه انفجاری در چه مواردی استفاده می‌شود؟
- ۲۳- حداقل پنج نوع درز جوش را با رسم شکل و نشانه قراردادی معرفی کنید.
- ۲۴- روش‌های نقطه‌یابی در برخوردها را نام ببرید و یک مورد را با رسم شکل توضیح دهید.
- ۲۵- واژه‌های تا و خم را با رسم شکل تعریف کنید.

## پرسش‌های عملی



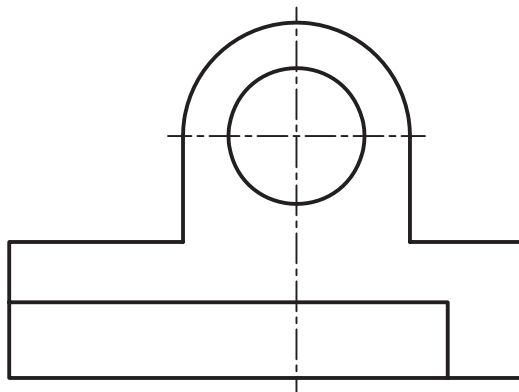
- ۱- این موارد را روی شکل ۴۰-۱۲ نشان دهید (بارم ۱). کار روی شکل موجود انجام شود.



شکل ۴۰-۱۲- پایه

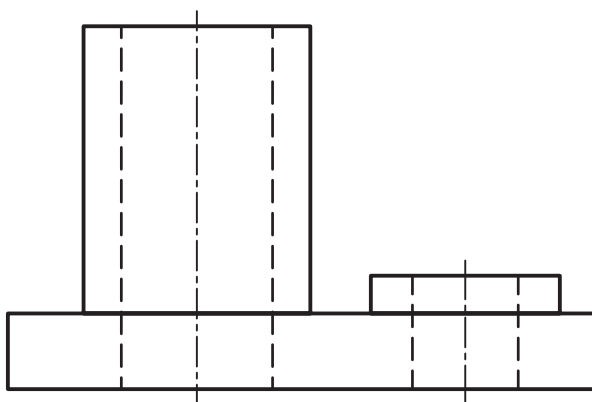
- پرداخت یک سطح  $3/2$ ، یک سطح  $1/6$  و سطوح دیگر با دستور تولید خوب.

- ۲- این موارد را روی شکل ۱۲-۴۱ نشان دهید (بارم ۷۵٪). (کار روی شکل موجود).  
 - یک اندازه با تولرانس  $0.4^\circ$  به صورت متقارن، یک اندازه با قید کمترین اندازه، سوراخ با قطر حداکثر  $20.4^\circ$  و حداقل  $19.92$  و یک اندازه با انحراف پایینی صفر و انحراف بالایی  $0.2^\circ$ .



شکل ۱۲-۴۱- بدنه

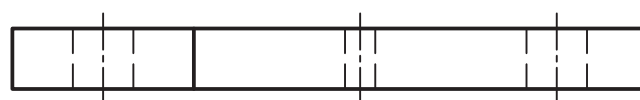
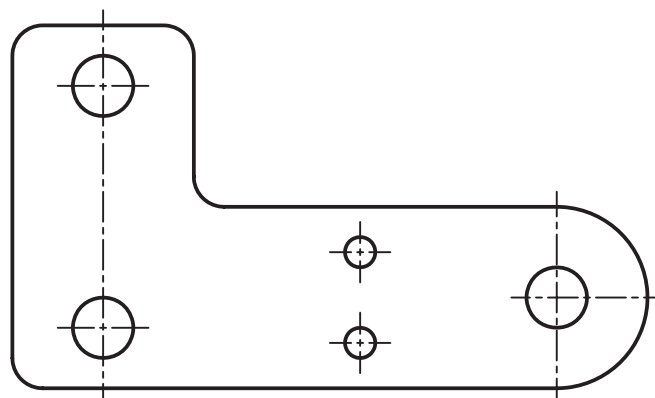
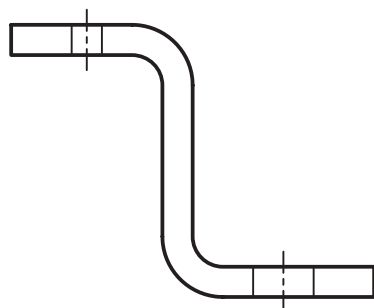
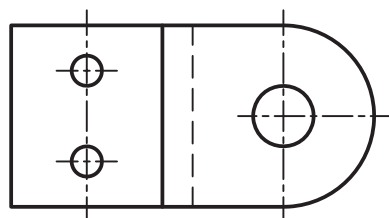
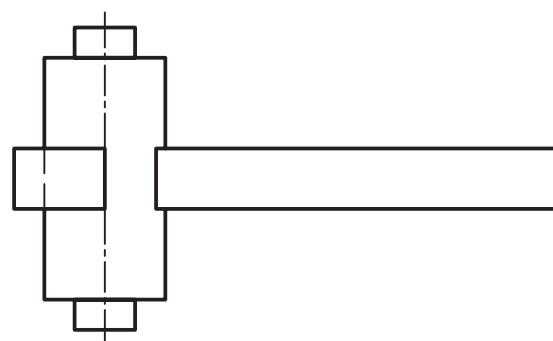
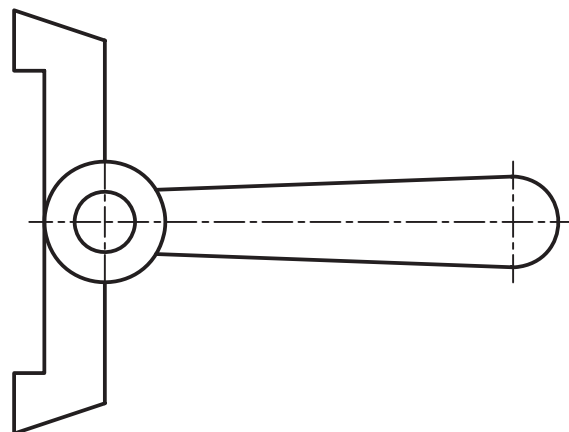
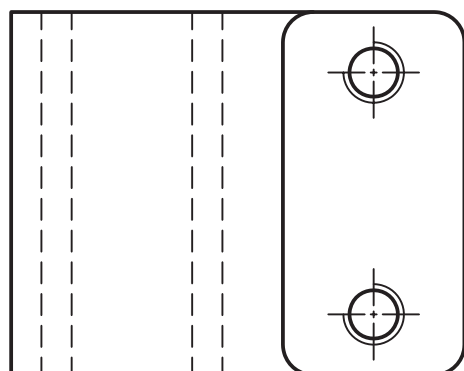
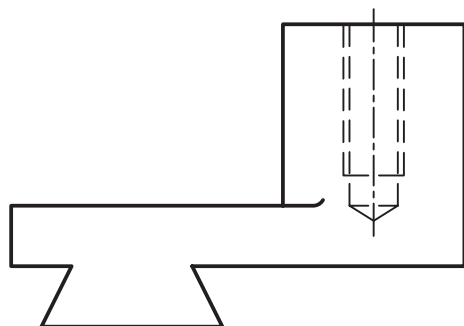
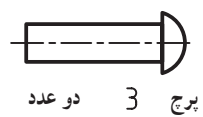
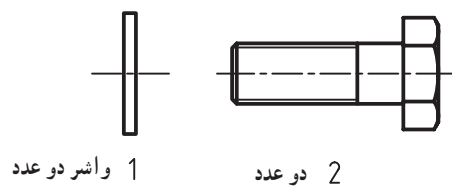
- ۳- روی شکل ۱۲-۴۲ موارد زیر را مشخص کنید (بارم ۷۵٪). کار روی شکل موجود.



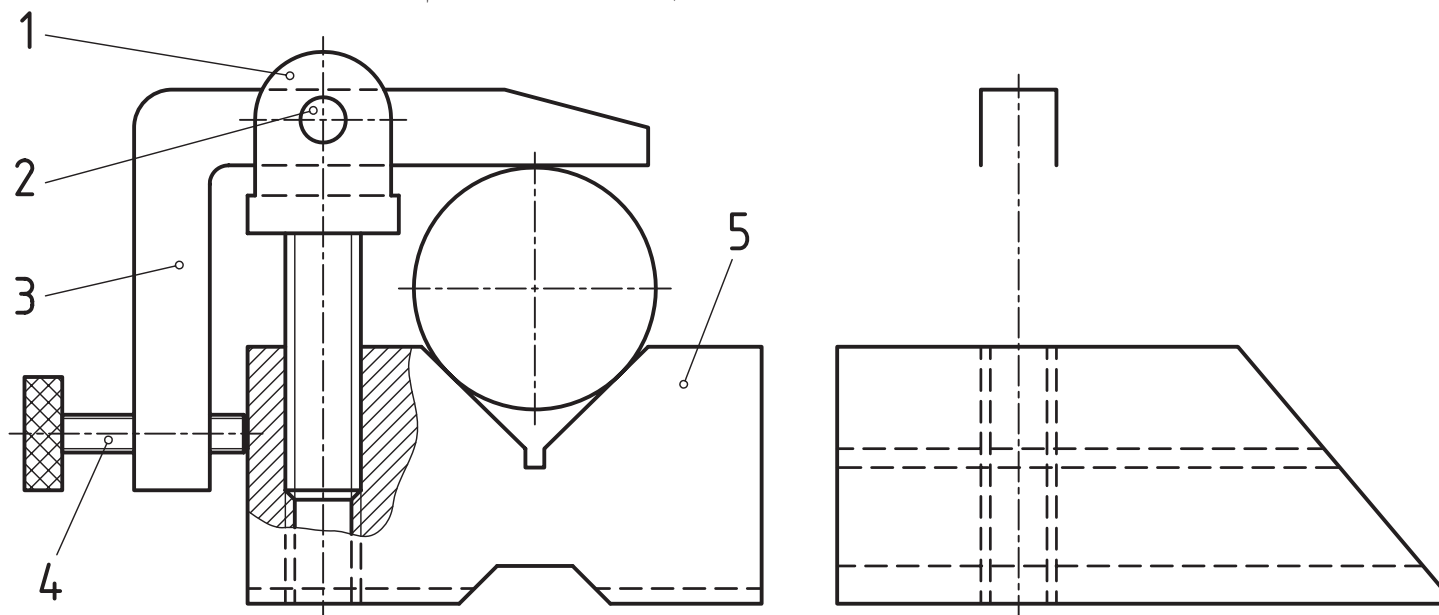
شکل ۱۲-۴۲- پایه

- عمود بودن محور بر کف جسم با تولرانس  $0.06^\circ$ ، تختی کف جسم برابر  $0.1^\circ$ ، توازی بالاترین سطح با کف برابر  $0.05^\circ$ .

- ۴- برای مجموعه مکانیزم اهرمی که اجزای آن داده شده است، نقشه ترکیبی و انفجاری رسم کنید (شکل ۱۲-۴۳). [بارم ۴/۵ (۲/۲۵ و ۲/۲۵)]

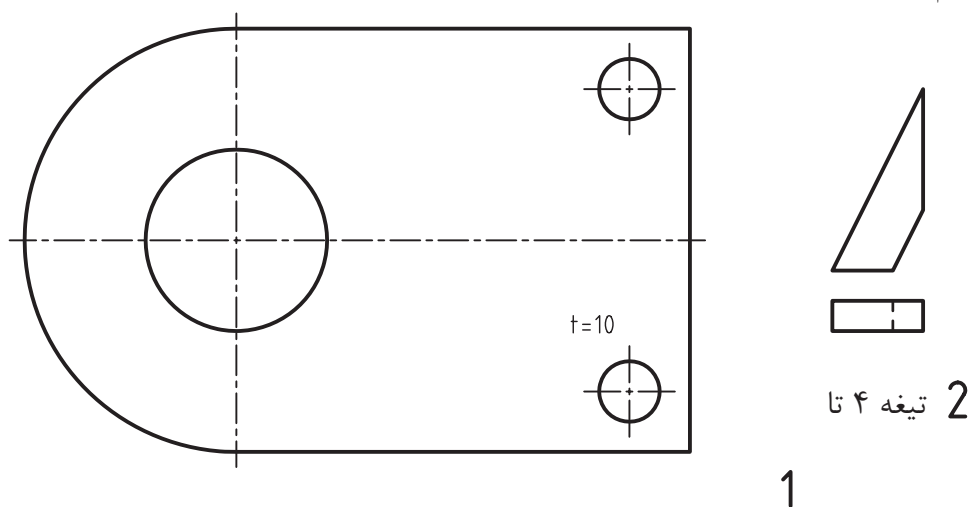


۵- قطعه شماره ۵ از مجموعه گیره منشوری را در نماهای لازم رسم و اندازه گذاری کنید. موارد پرداخت، انطباق و تolerانس ابعادی و هندسی باید به طور دقیق قید و تفهیم شود (شکل ۴۴-۱۲، بارم ۳).

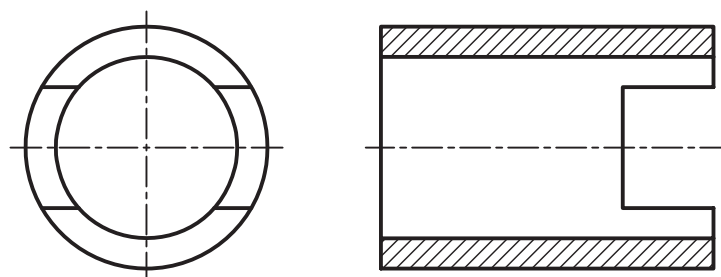


شکل ۴۴-۱۲

۶- با در نظر گرفتن جوش درز گلوبی به ضخامت ۴، قطعات پایه را به هم متصل و نقشه را تکمیل کنید (شکل ۴۵-۱۲، بارم ۲).



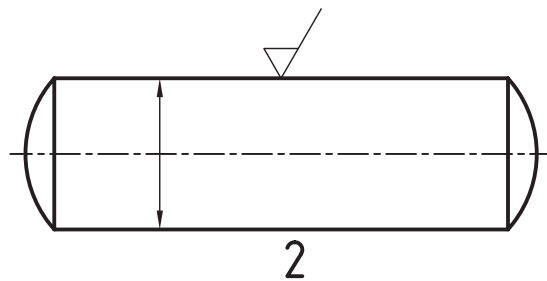
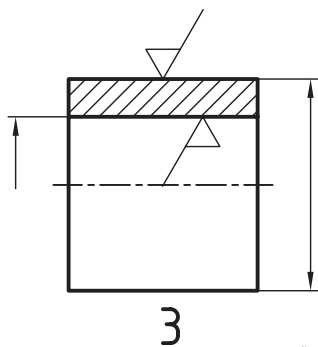
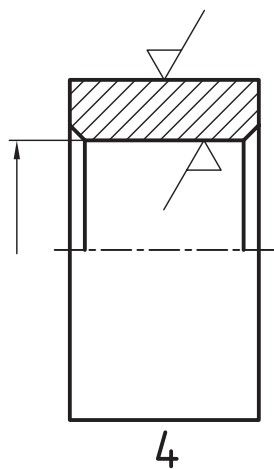
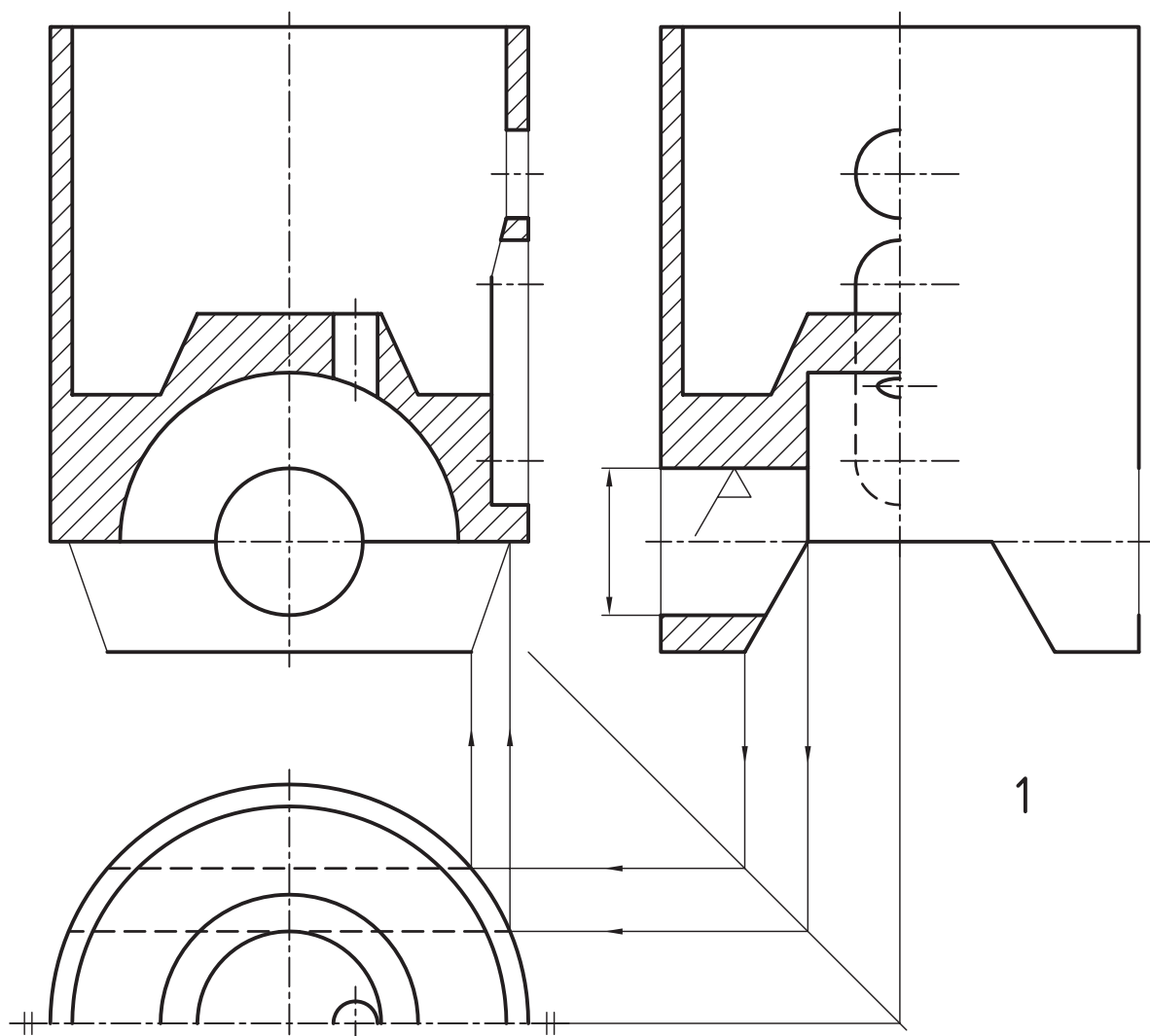
1



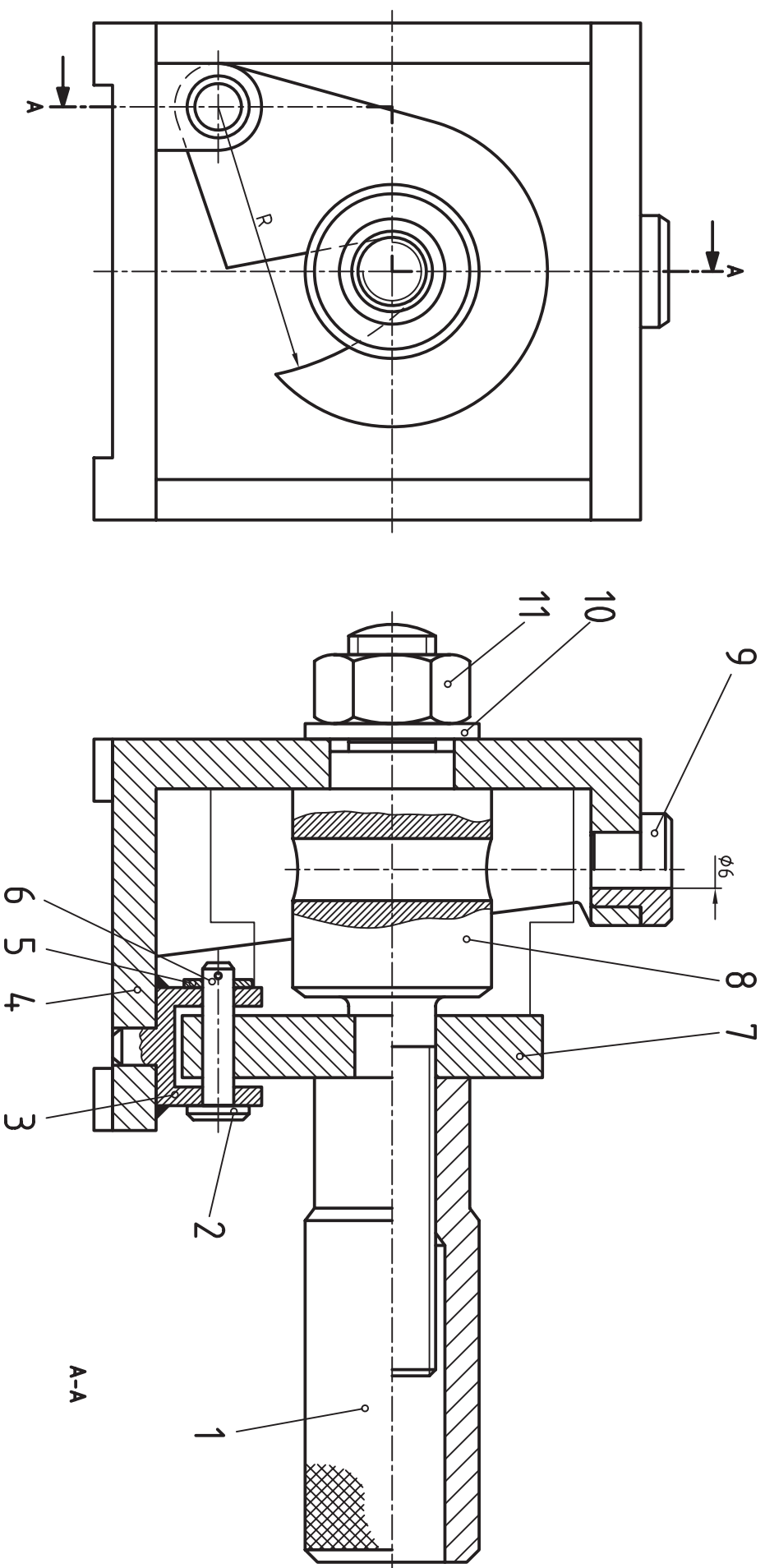
3

## پیوست‌ها

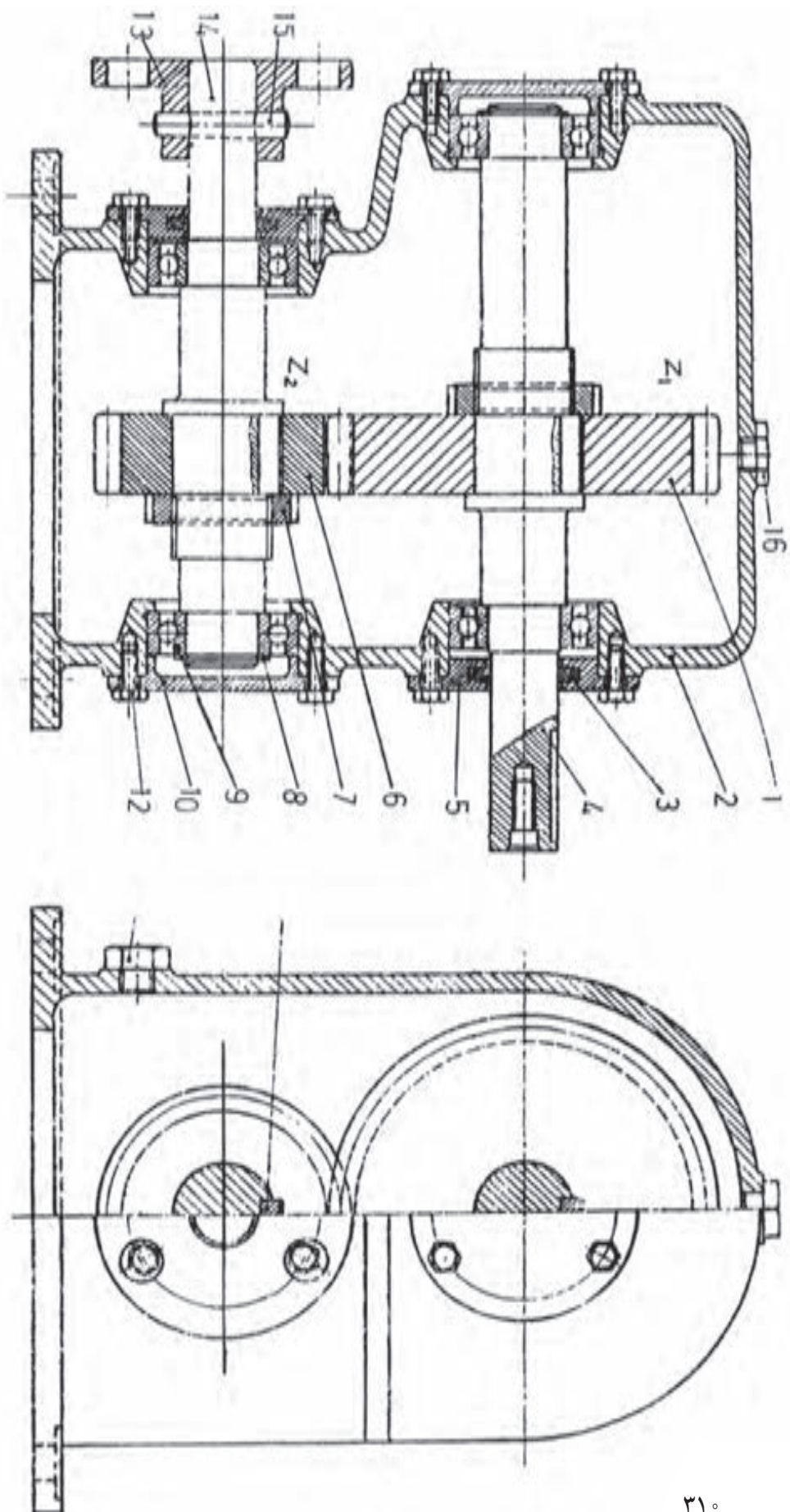
مسائل زیر تنها در صورت باقی بودن وقت انجام شود.



شکل ۱ - شکل نماینده اجزای یک زیر سوبایی است که با مقیاس ۱ : ۲/۵ رسم شده است. پرداخت‌ها از نوع بسیار مرغوب هستند. آن‌ها را کامل کنید و زیر نویس هر قطعه را مشخص نمایید. آیا می‌توانید در مورد چگونگی سوار کردن اجزا و تکمیل قسمت‌های ناقص توضیح دهید؟

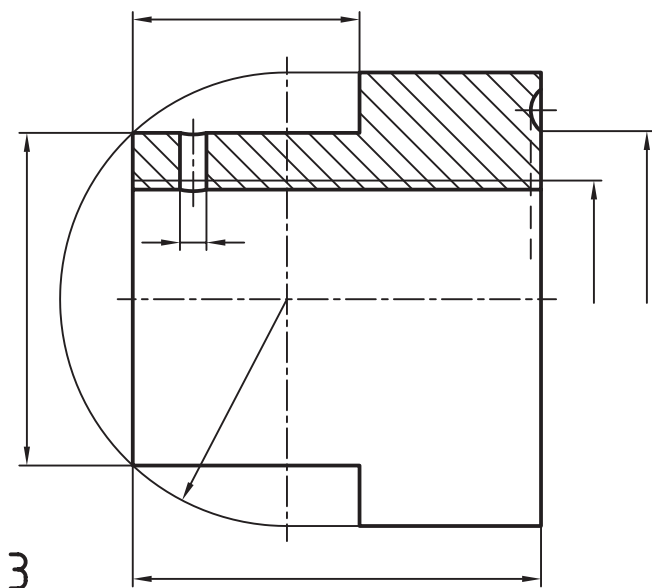


شکل ۲- یک راهنمای سوراخ کاری معروف دیده می شود. قطعه کار را با خط نازک، در نمای جانبی می بینید. پس از اظهار نظر در مورد کار مجموعه، قطعات را به صورت دستی رسم کنید.

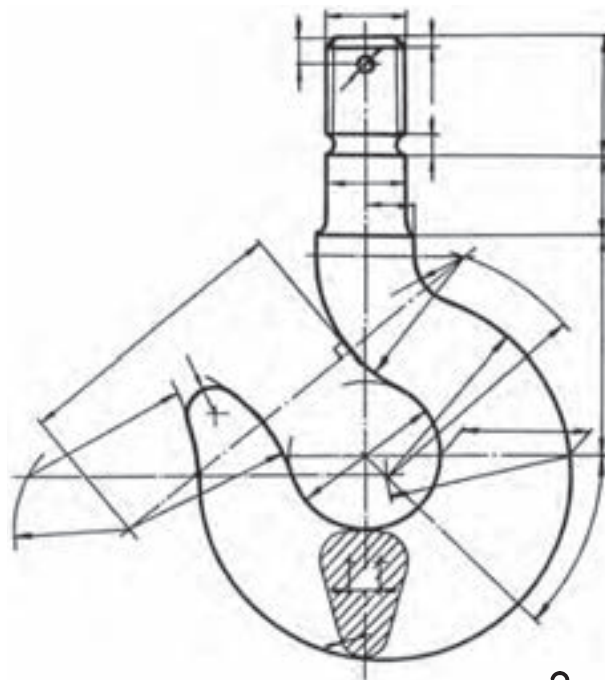


شکل ۳- یک جعبه دندانه ساده برای کاهش دور (یا افزایش) را می بینید. ابتدا در مورد چگونگی کارکرد آن توضیح دهید. سپس اجزا ماشین و تعداد هر کدام را معین کنید.

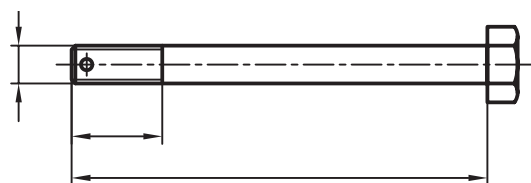




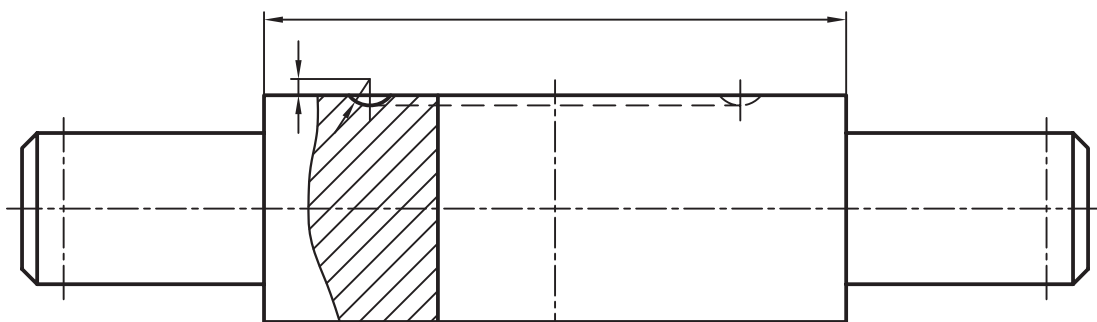
3



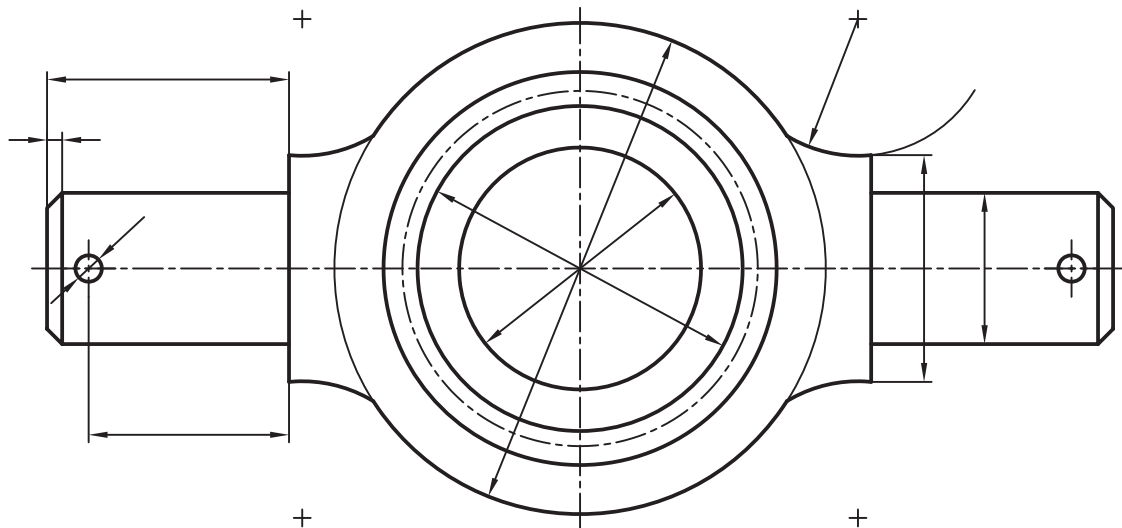
2



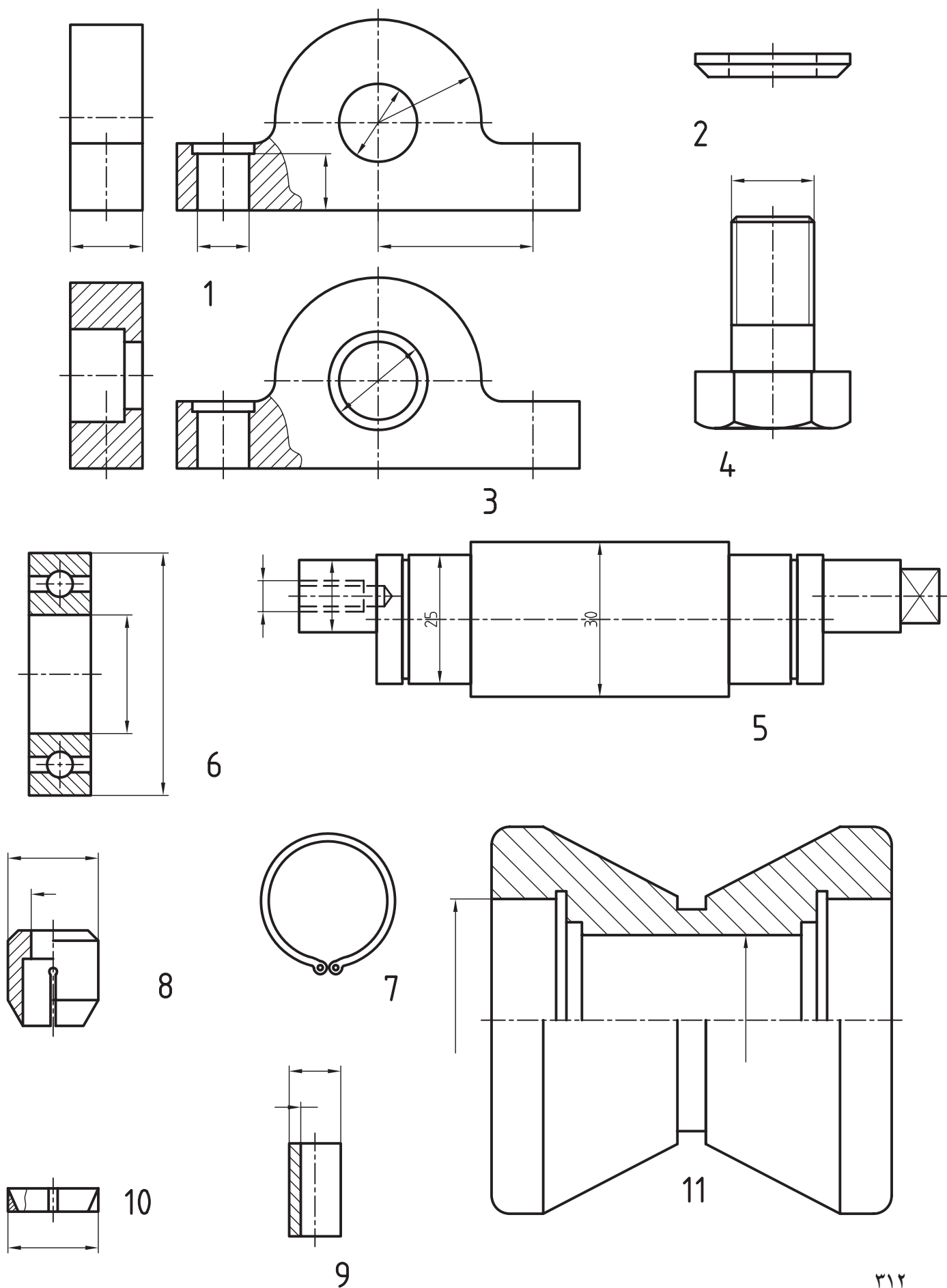
4



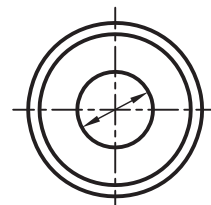
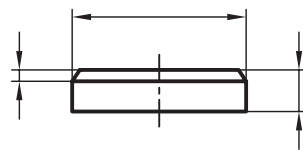
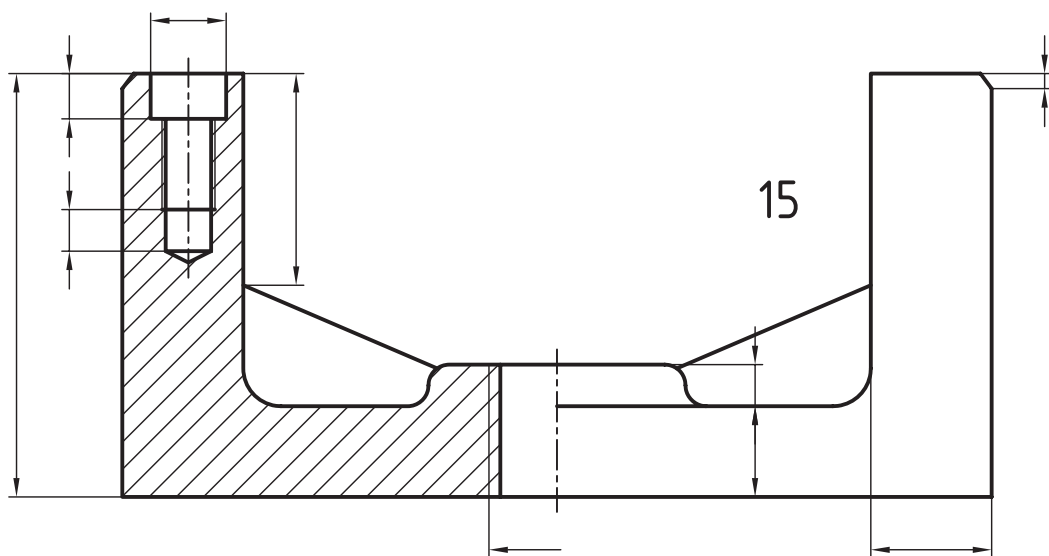
1



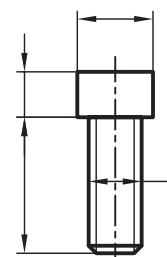
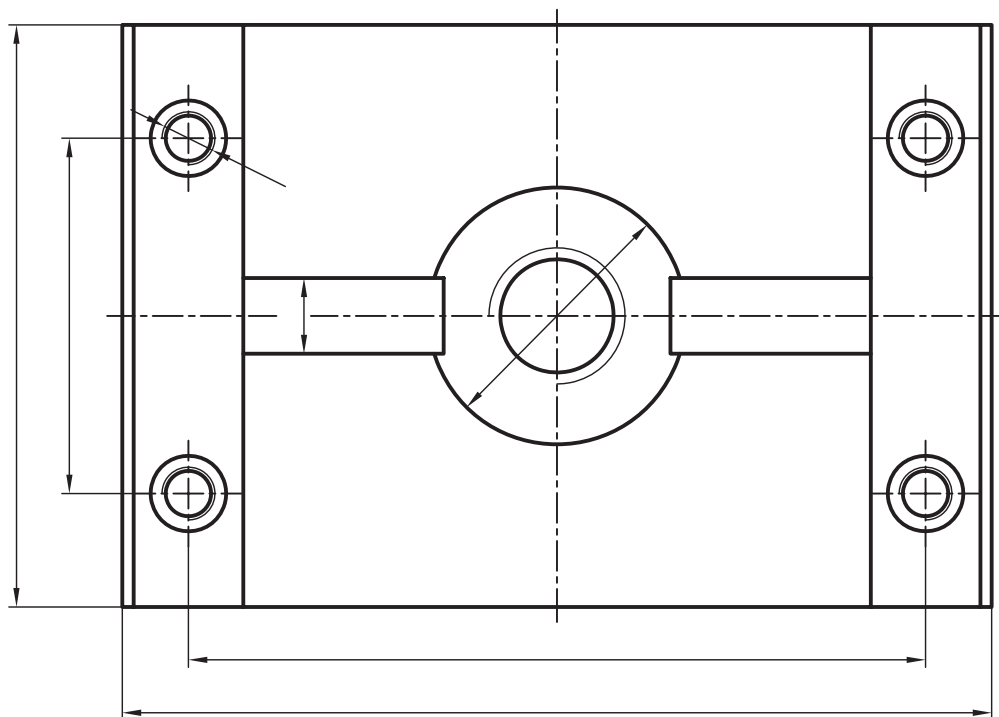
شکل ۴- اجزا یک قلاب را اندازه‌گذاری کنید (با شابلون حروف و اعداد). می‌توانید چگونگی سوارکردن را توضیح دهید؟



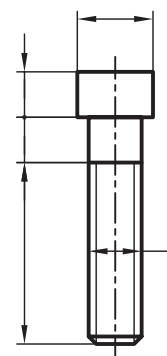
شکل ۵- پس از تکمیل اندازه‌ها با شابلون، در مورد نام و کار مجموعه و چگونگی سوار کردن اظهار نظر کنید.



12

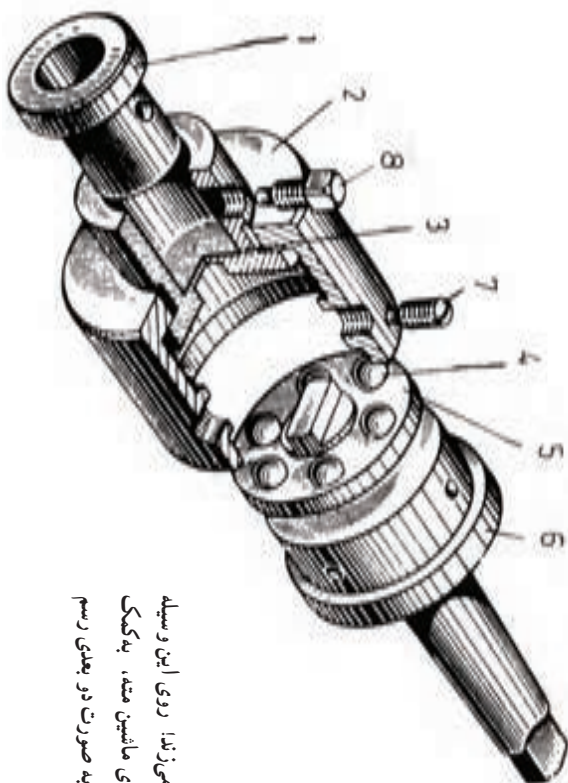
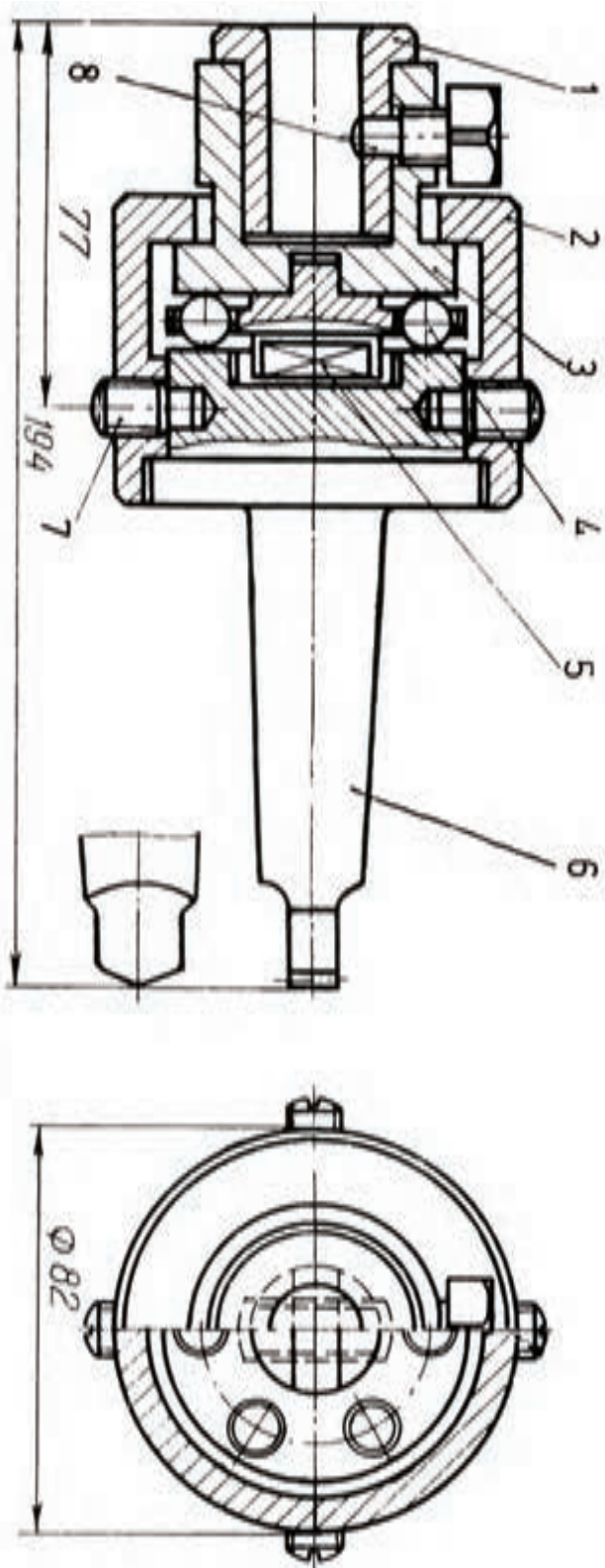


13



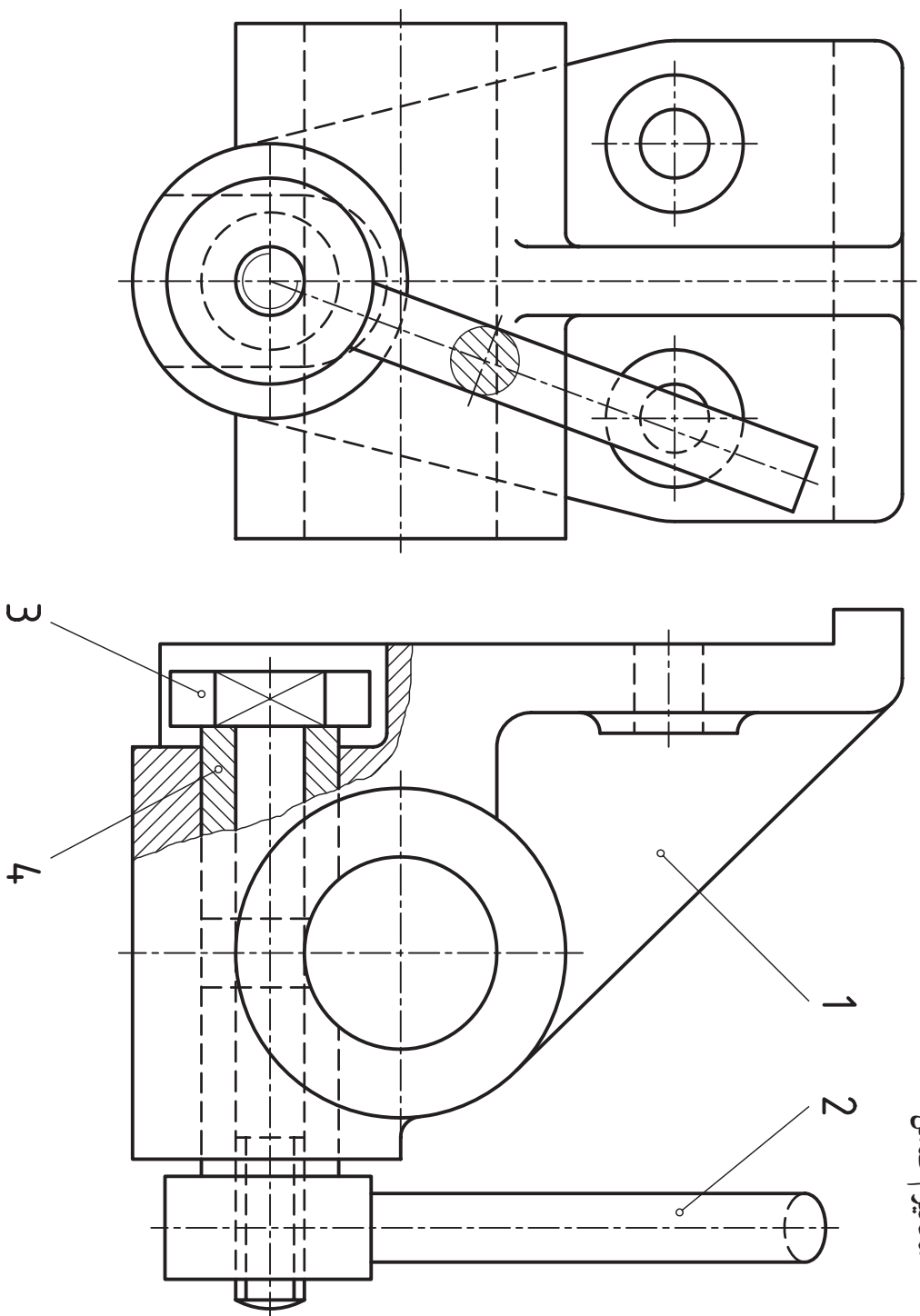
14

ادامه شکل ۵



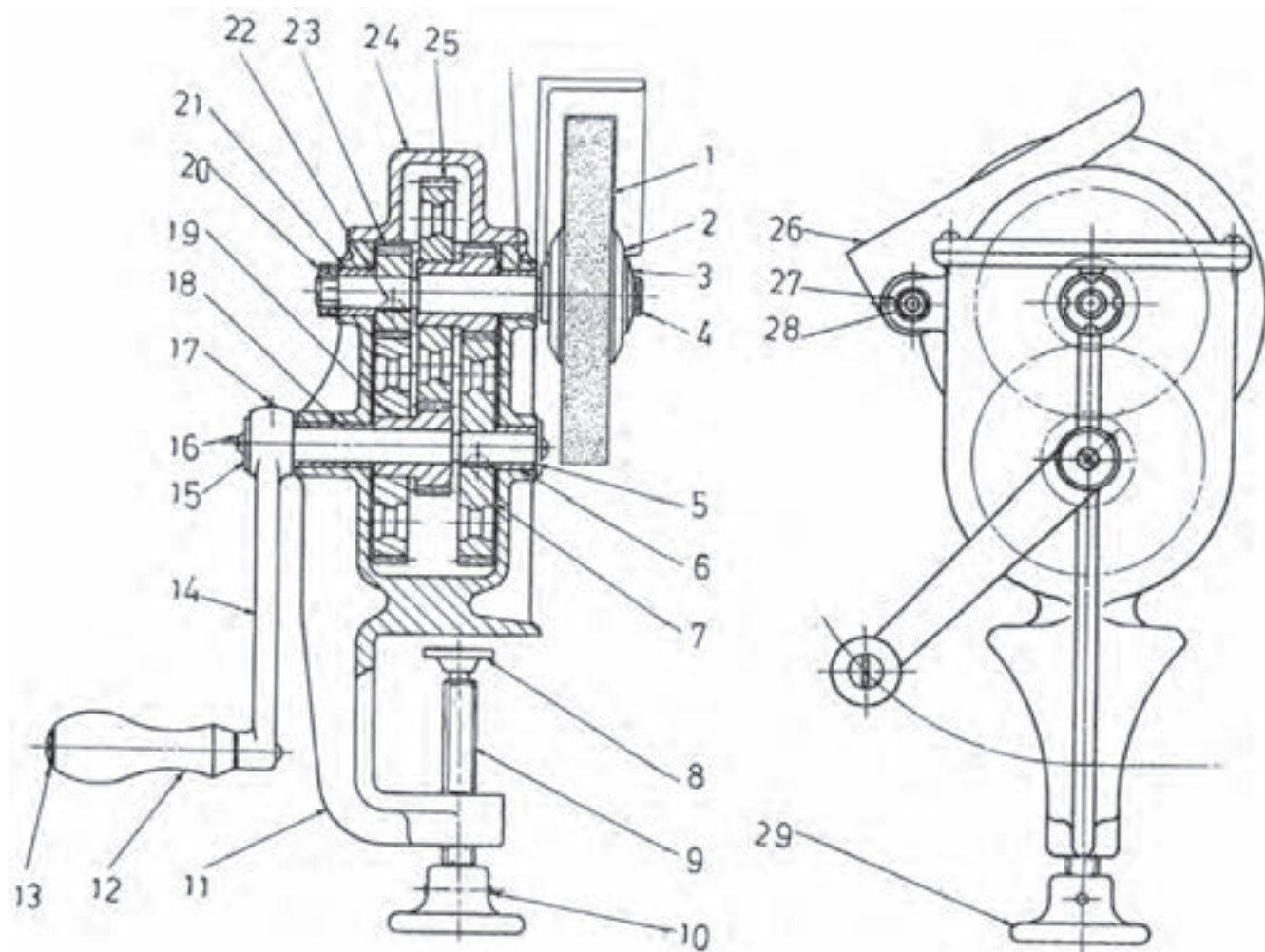
شکل ۶- مکانیزم معروف برای متدای که سوراخ چهارگوش می‌زنند: روی این وسیله متدای با شکل ویژه سوار می‌شود که پس از قرار گرفتن روی ماشین متد، به کمک شابلون، سوراخ چهارگوش تولید می‌کند. انفجاری مجموعه را به صورت دو بعدی رسم کنید. آیا می‌توانید در مورد چگونگی کار آن اظهار نظر کنید؟

# مکانیزم ضامن

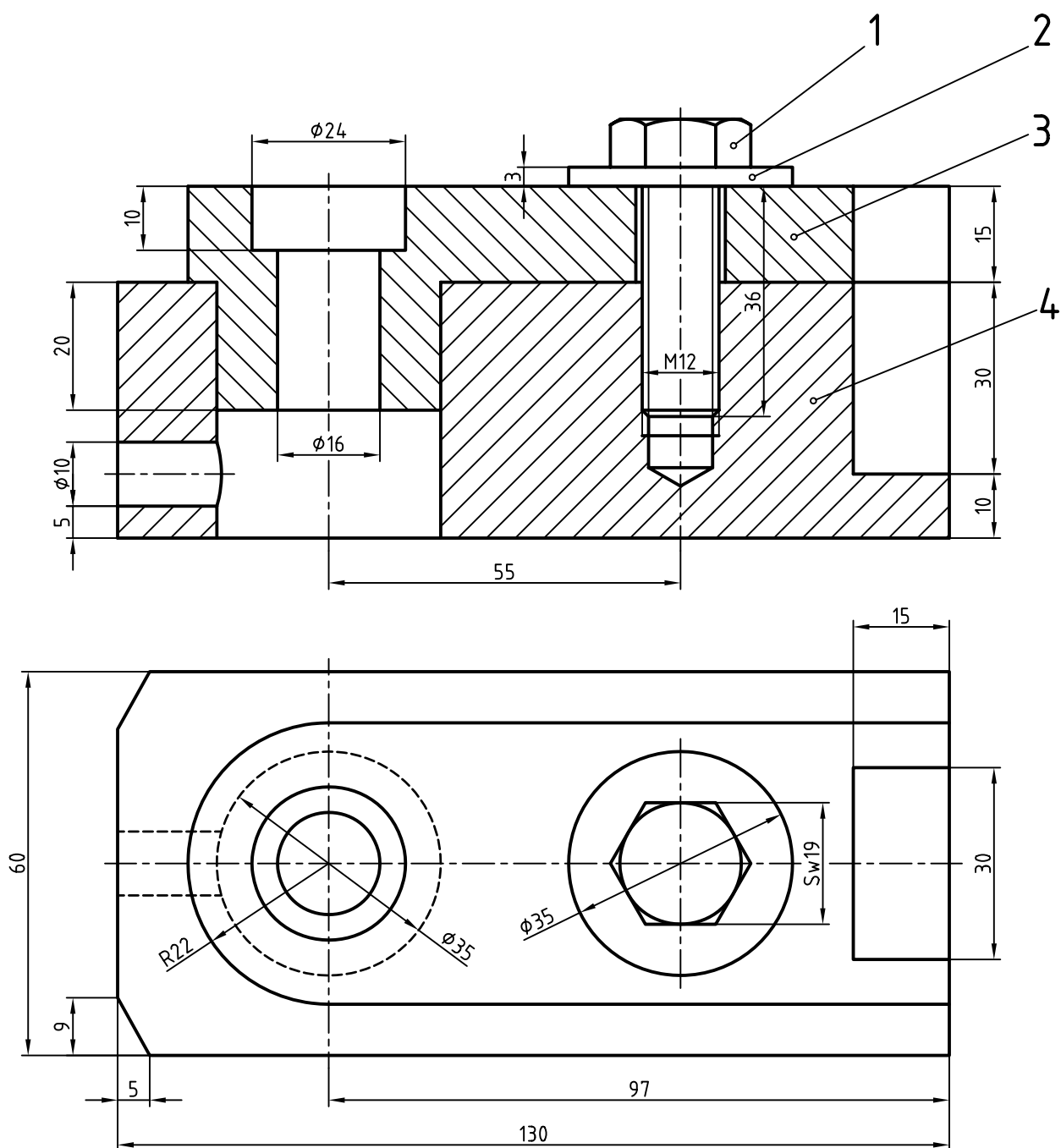


شکل ۷- یک مکانیزم ضامن را می بینید. آیا می توانید چگونگی کار آن را توضیح دهید؟ هر قطعه چه شکلی دارد؟

## سنگ رومیزی



شکل ۸- یک شاهکار طراحی دیده می‌شود. می‌توان با چرخاندن شماره ۱۲، دوری برابر با سنگ دیواری برقی را به سنگ موجود داد. آیا می‌توانید چگونگی کارکرد آن را شرح دهید؟



شکل ۹

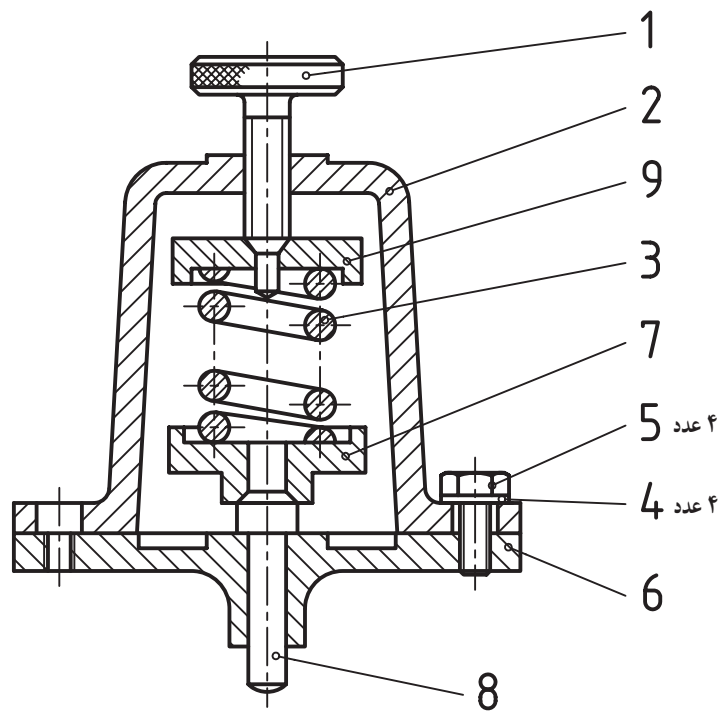
برای مجموعه «پایه» از آلومینیم، یک نقشه به ترتیب زیر رسم کنید :

۱- تکه ۱ در دو نما.

۲- تکه ۳ در دو نما (رو به رو در برش)، از بالا.

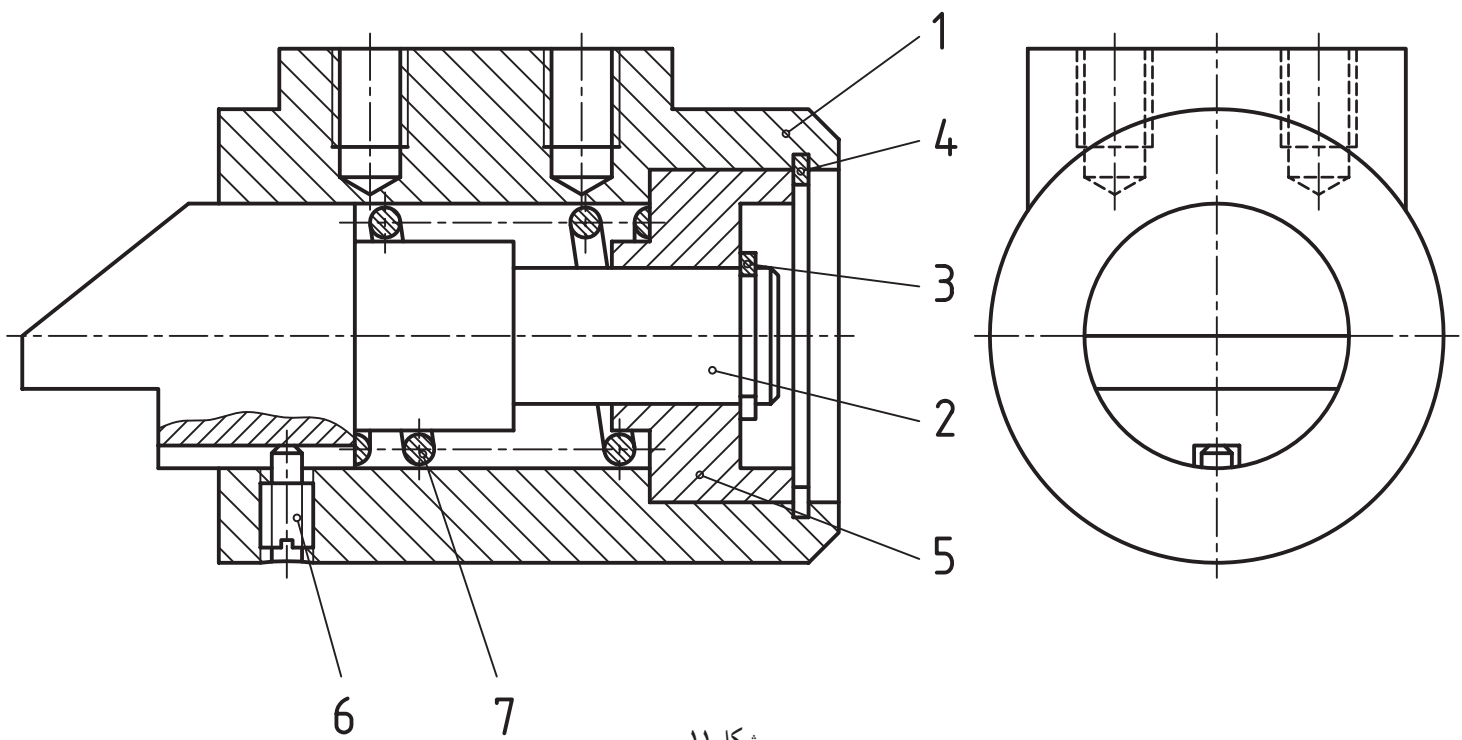
۳- تکه شماره ۴ در دو نما، از بالا و رو به رو (در برش)

اندازه گذاری کامل با در نظر گرفتن پرداخت ها و تolerانس ها و انطباقات.



شکل ۱۰

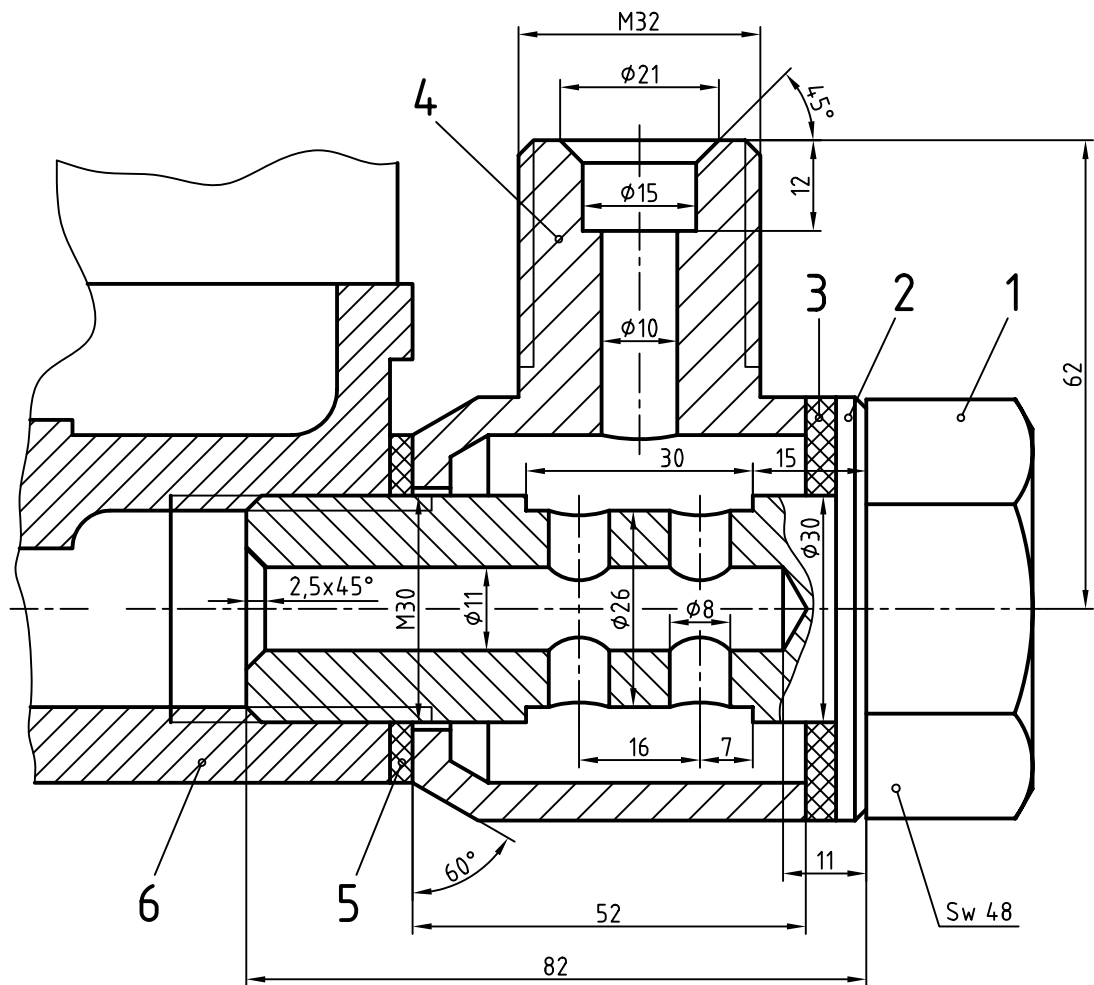
ابزار داده شده، برای تنظیم فشار است. این مجموعه از بخش استوانه‌ای زیر شماره ۶ و با انطباق فشاری، سوار می‌شود. برای آن یک نقشه انفجاری رسم کنید.



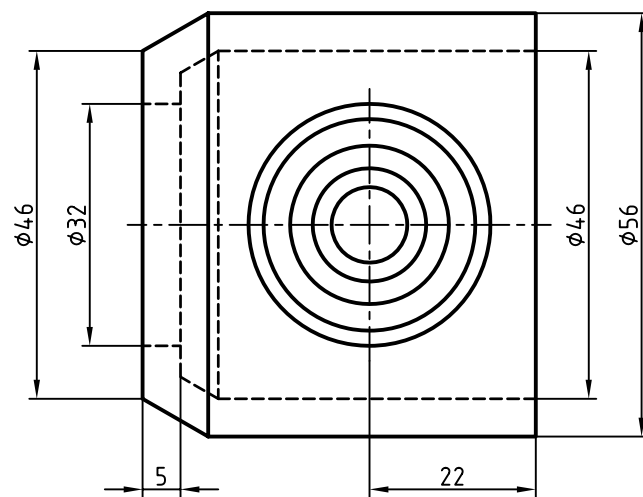
شکل ۱۱

— برای مجموعه ضامن (محدود کننده حرکت) یک نقشه انفجاری دوبعدی با اندازه گذاری و رسم جدول ترکیبی رسم کنید.





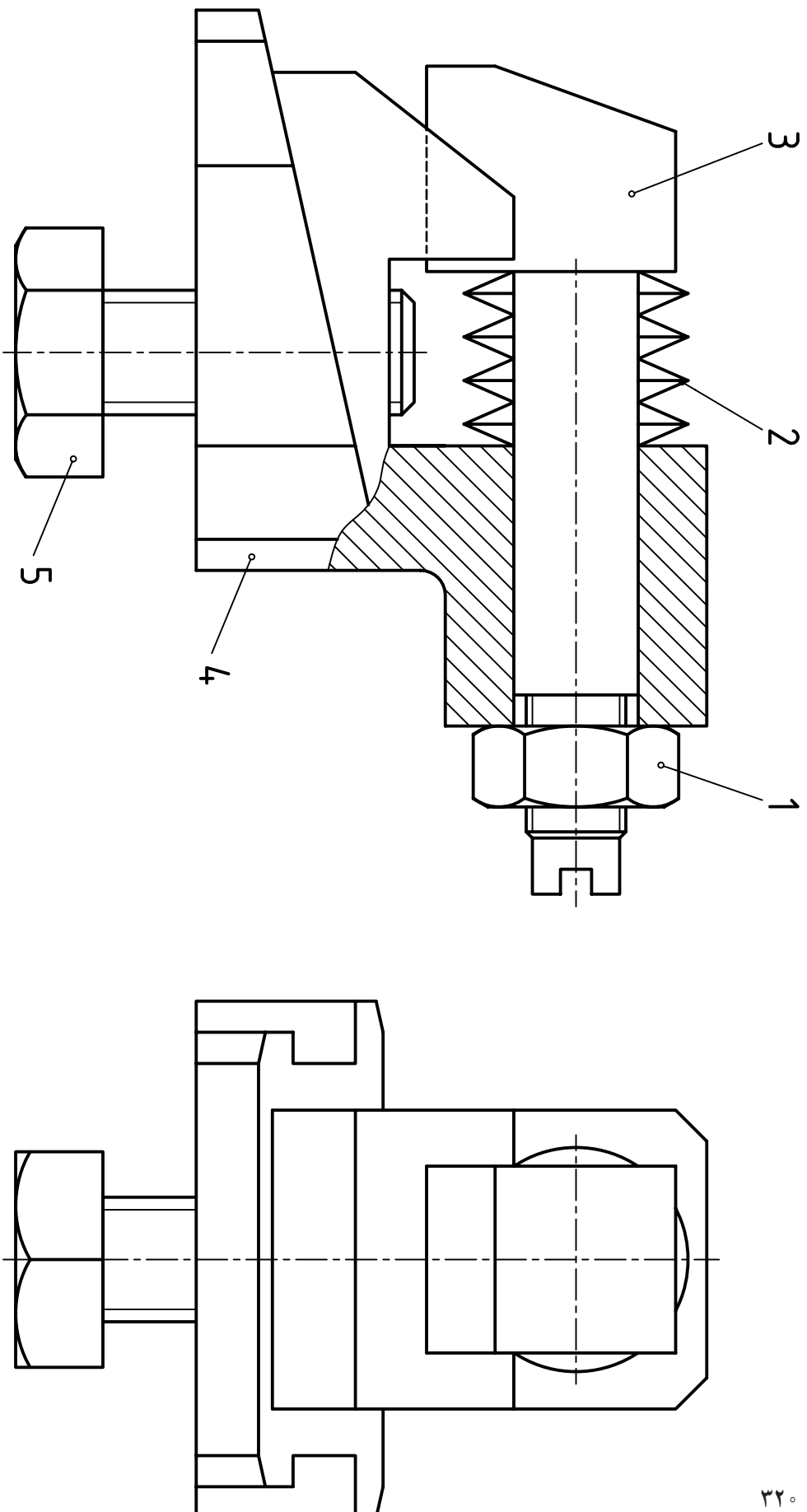
M=1:1



شکل ۱۲

بخشی از مدار «سوخت رسانی» خودرو، داده شده است. یک نقشه کامل برای تکه‌های ۱ و ۴ تهیه کنید (هر کدام روی یک

برگ A۴).

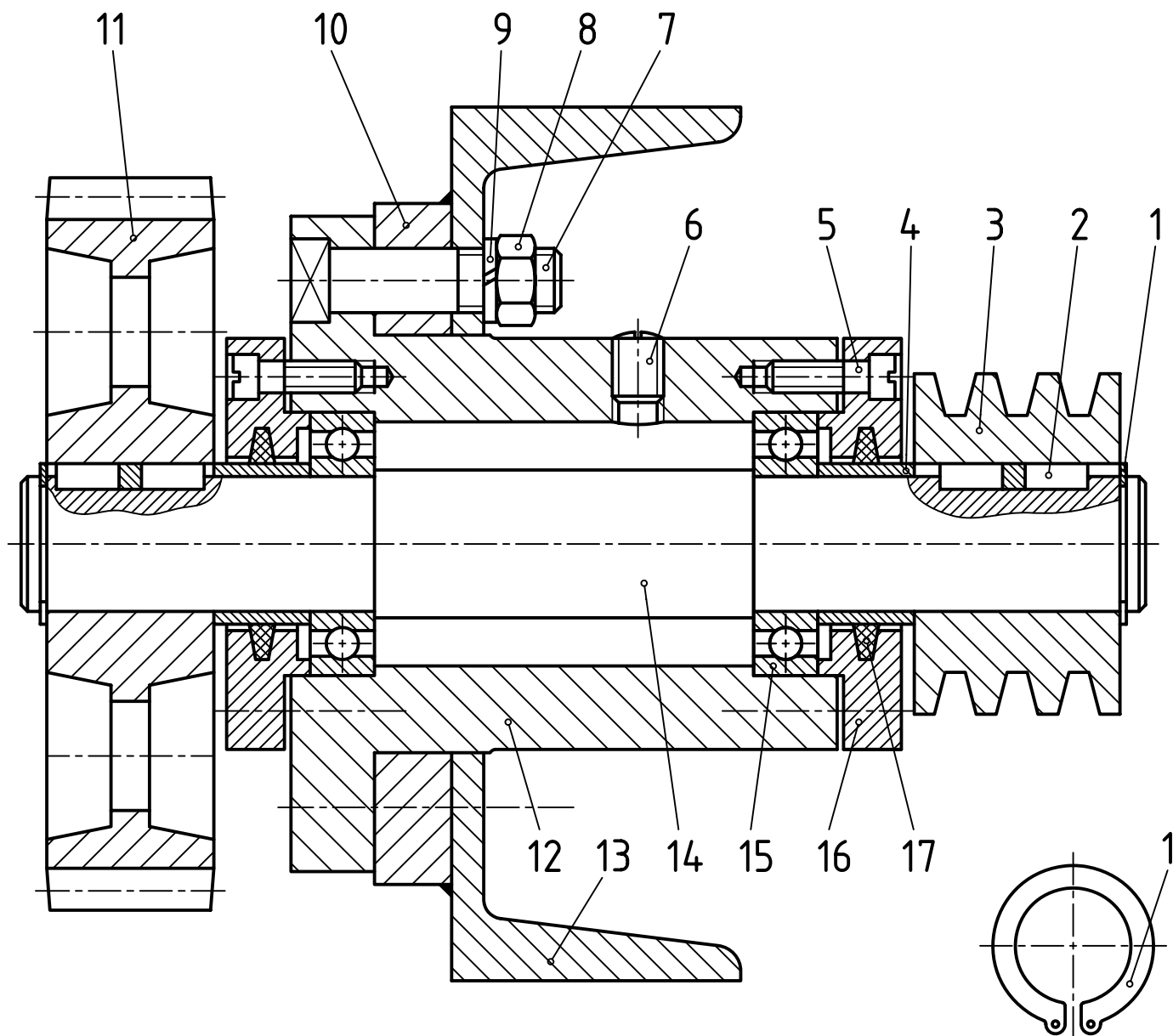


شکل ۱۳

برای مکانیزم نوسانی بالا، رسم نقشه انفجاری مورد نظر است. آن را رسم و اندازه گذاری کنید.  
آیا می توانید چگونگی کار آن را بگویید؟

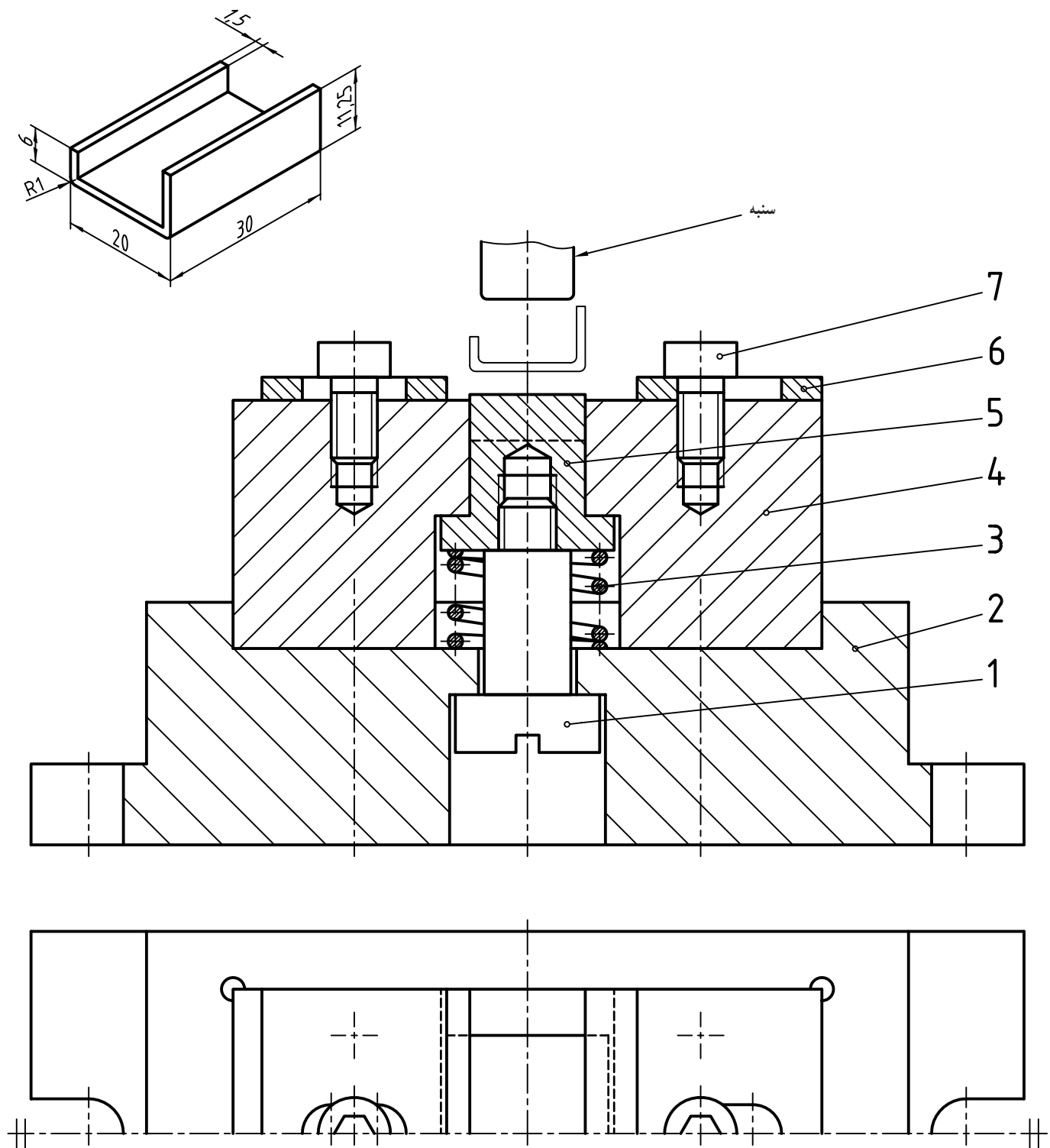






شکل ۱۶

- برای مکانیزم انتقال توان (قدرت) بالا، کارهای زیر را به انجام برسانید :
- ۱- نام همه اجزای ماشین موجود را در کنار شماره‌های موجود بنویسید.
  - ۲- در یک اسکیچ، روی یک برگ A۳، همه اجزا را با نماهای کافی رسم کنید.
  - ۳- در یک جدول ترکیبی همه اجزا را بنویسید (جدول ترکیبی با دقت روی یک برگ A۴ رسم شود).



شکل ۱۷

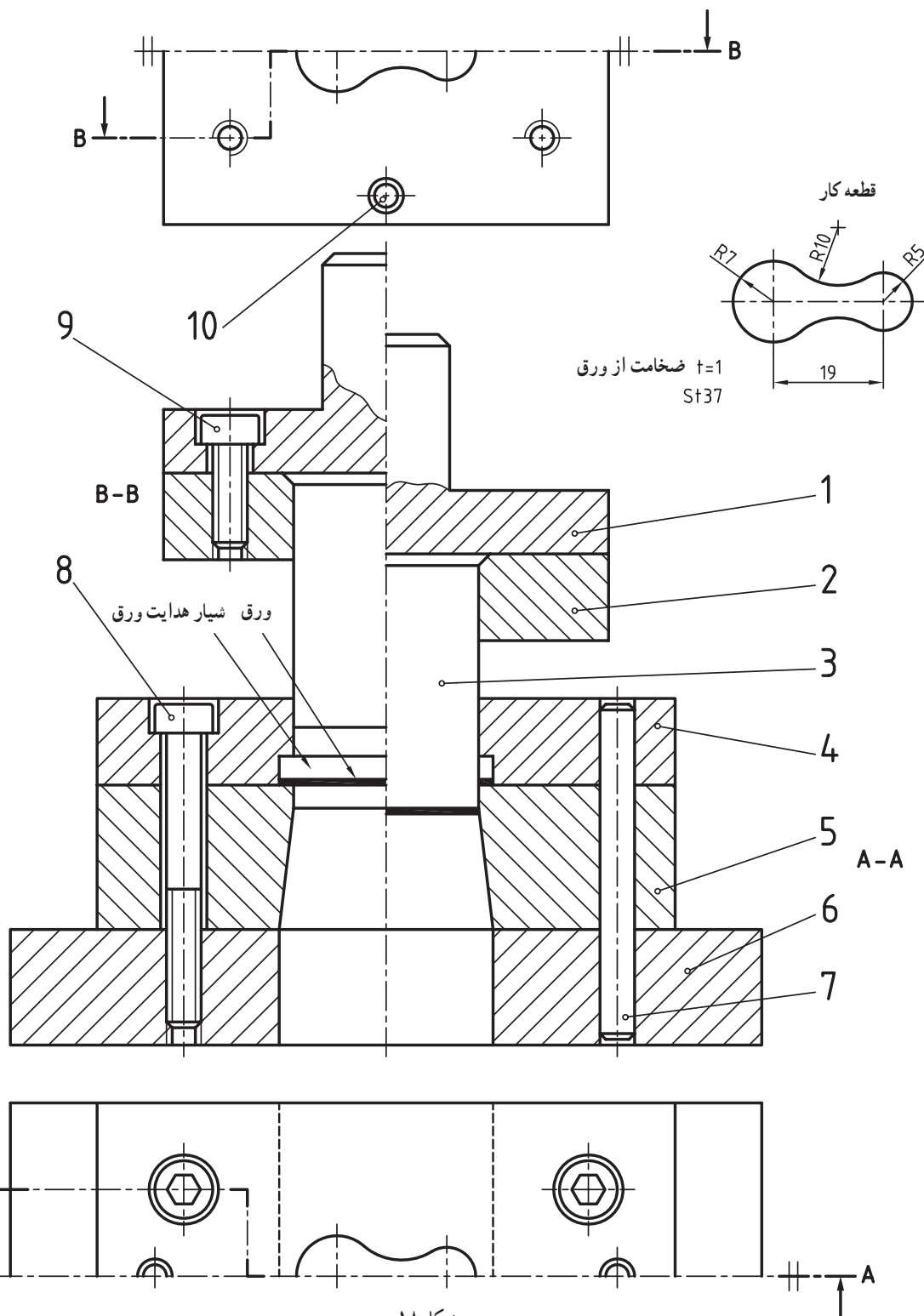
سازه بالا، قالبی است برای خم کردن، کار نشان داده شده.  
ابتدا ورقی با اندازه‌های تقریبی  $۱/۵ \times ۳۰ \times ۳۴/۵$  روی قالب در جای پیش‌بینی شده، میان دو بست ۶ گذاشته می‌شود. آنگاه با  
پایین آمدن سنبه، کار خم می‌شود و سپس توسط بیرون انداز (پران) شماره ۵، به بیرون پرتاب می‌شود.  
برای این قالب یک نقشه اجرایی آماده کنید.

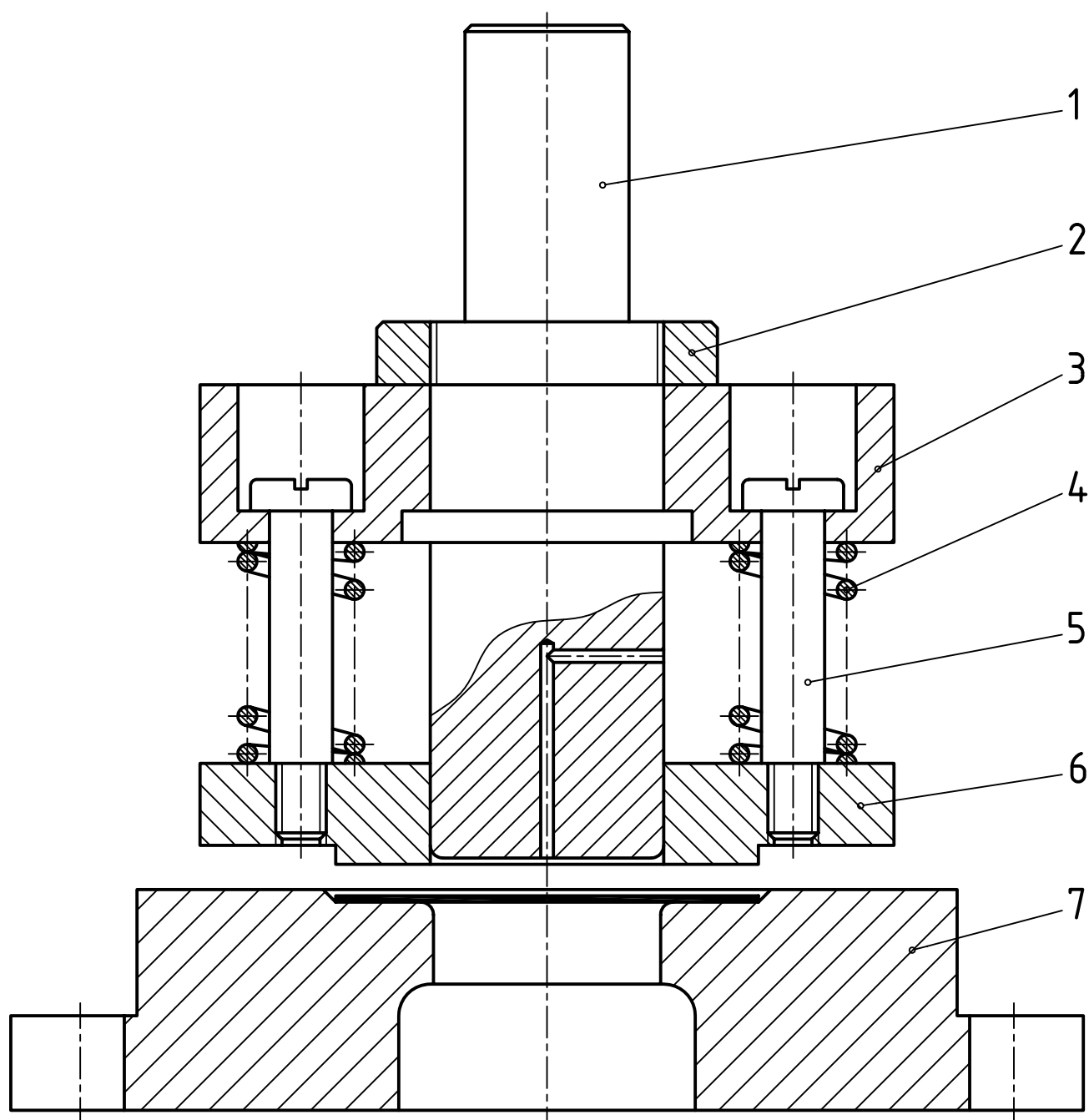
در شکل نماهایی از یک قالب برای بریدن تکه‌ای از ورق St37 به کلفتی ۱ دیده می‌شود.

۱- توضیح دهید، نماهای موجود چه هستند؟

۲- کار قالب چگونه است؟

۳- یک نقشه انفجاری با دست آزاد از آن رسم کنید.



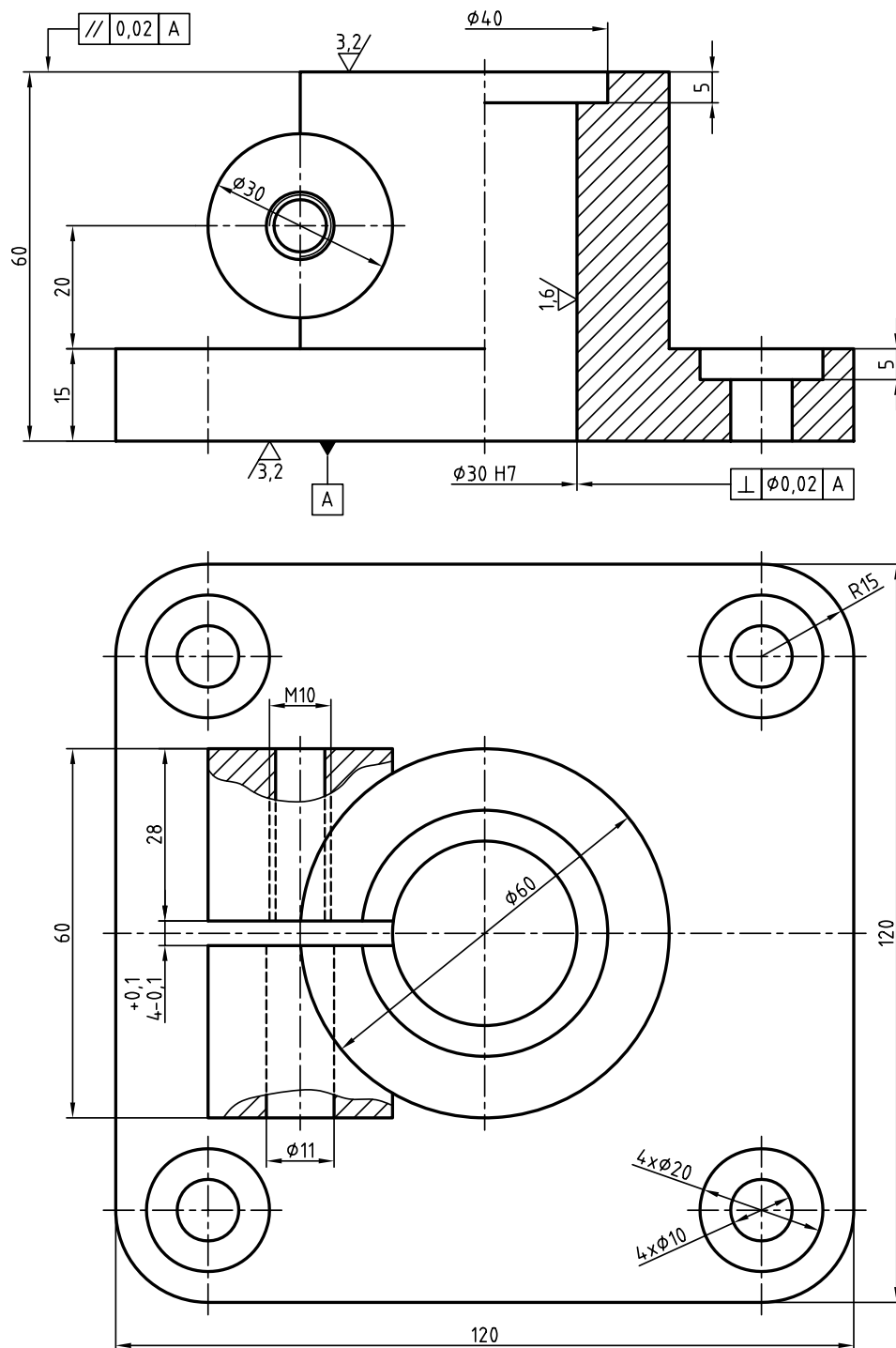


شکل ۱۹ - قالب کششی با فشار انداز

مجموعه داده شده یک قالب برای ساخت یک «تشتک» با گودی حدود ۱۲ می باشد.  
 شماره ۱ سنبه است که پایین می آید و گرده ورق را به تشتک تبدیل می کند.  
 پیش از رسیدن سنبه به گرده، فشارانداز شماره ۶ روی ورق قرار می گیرد و از چروک شدن آن، در هنگام رفتن به داخل ۷ (ماتریس) جلوگیری می کند.  
 نقشه اجرایی را رسم کنید.



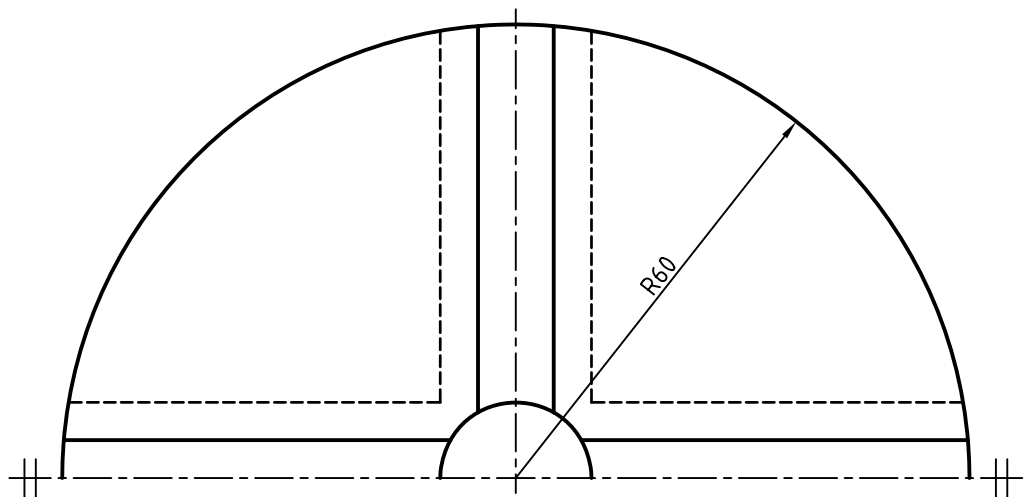
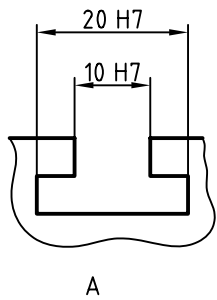
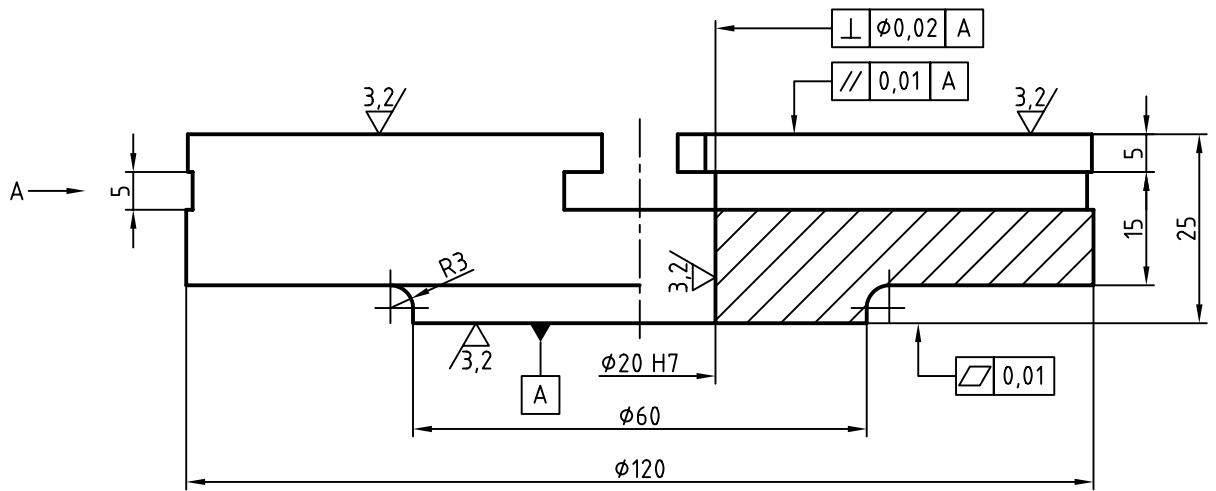




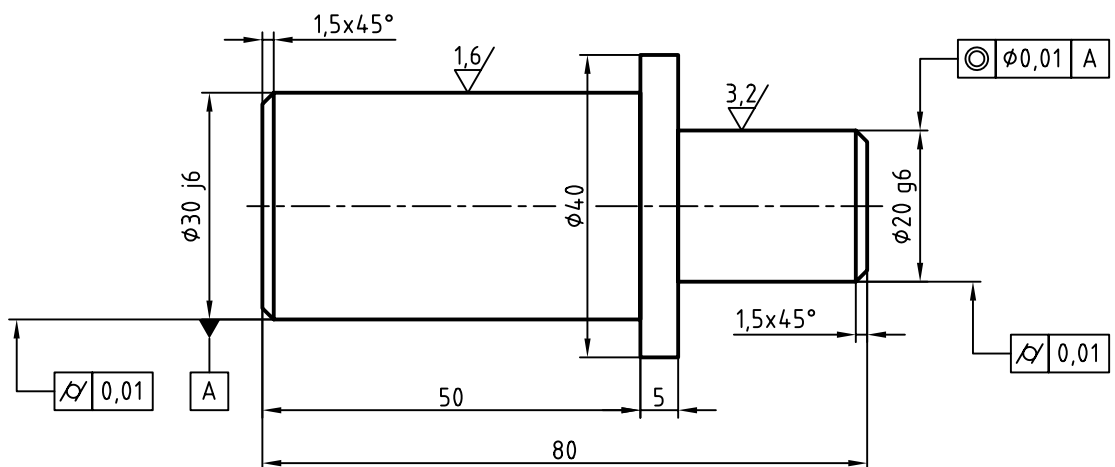
شکل ۲۱ پایه ۱  $\sqrt[3]{\frac{3,2}{1,6}}$

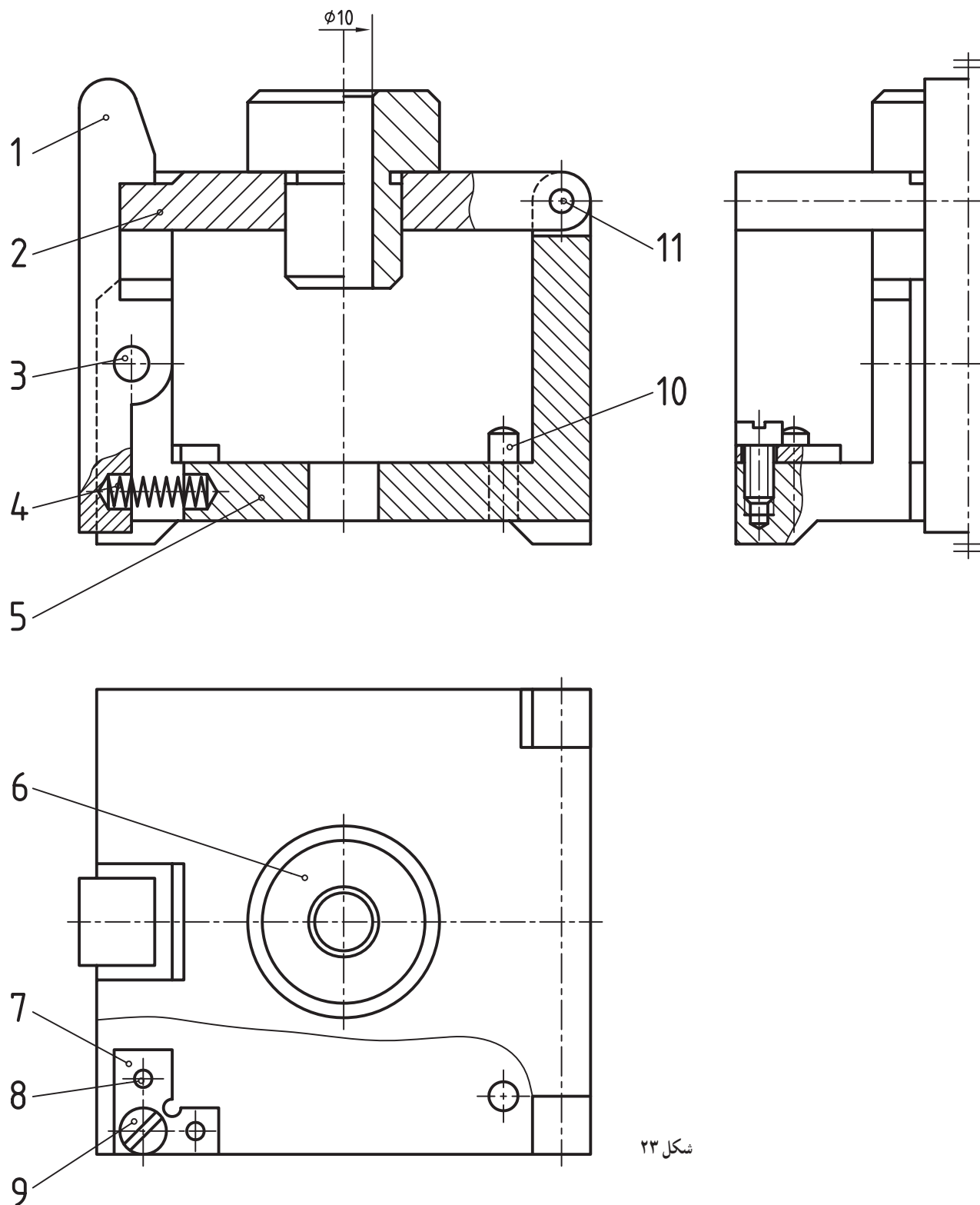
سه تکه از پایه نگهدارنده (برای قید سوراخ کاری) با مشخصات لازم داده شده است. هدف رسم نقشه ترکیبی، با نوشتن همه مشخصات موجود در این تصاویر، بر روی آن است. یک پیچ سرشش گوش بلند با واشری مناسب هم باید به مجموعه اضافه شود. کشیدن و تکمیل جدول ترکیبی هم نیاز هست.

۱- نمونه‌ای از قید که قابل سوارکردن روی این پایه است، در نقشه‌های پیوست، موجود است.



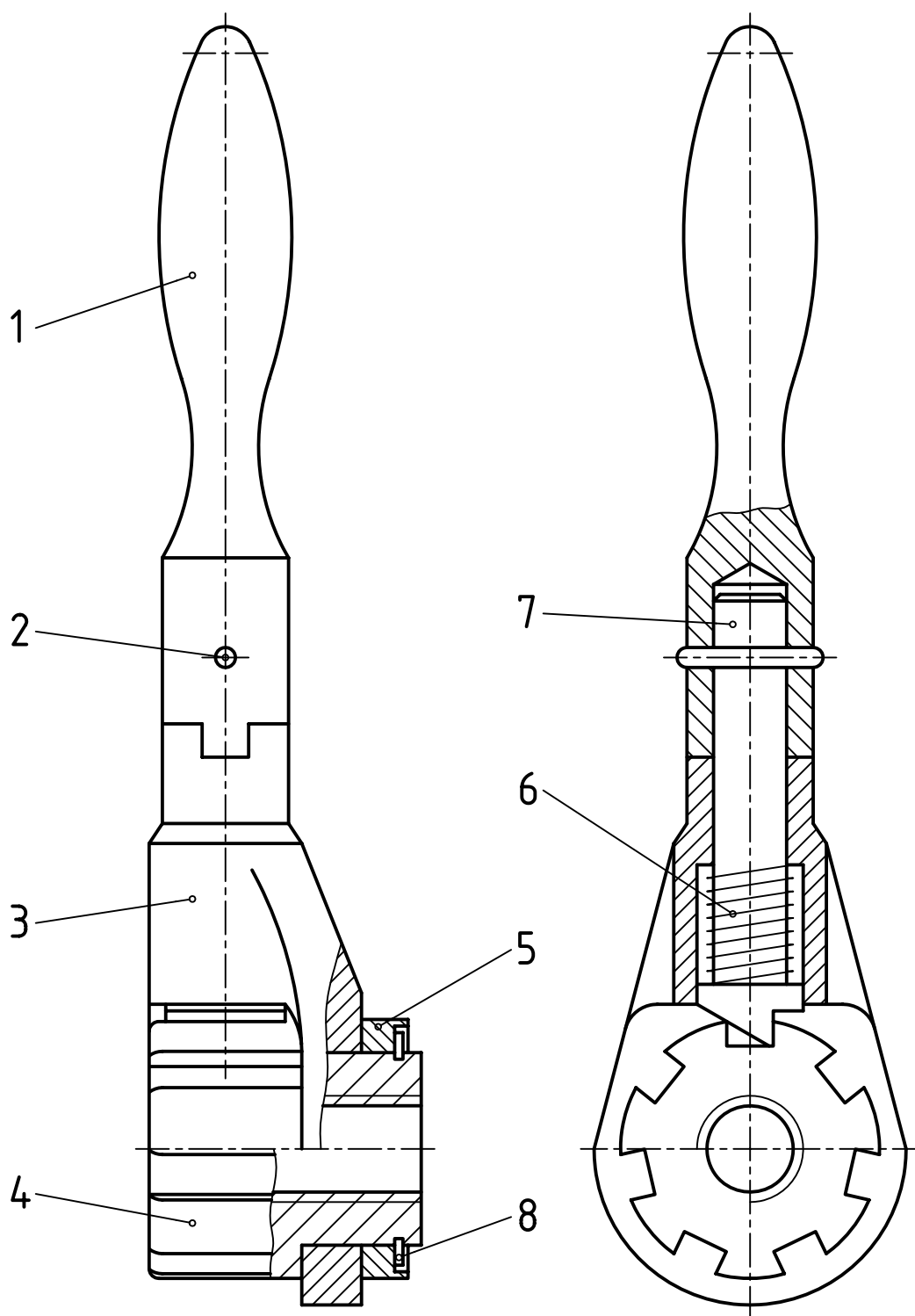
صفحه گردان 2  $\sqrt{(\frac{3.2}{\sqrt{3.2}})}$





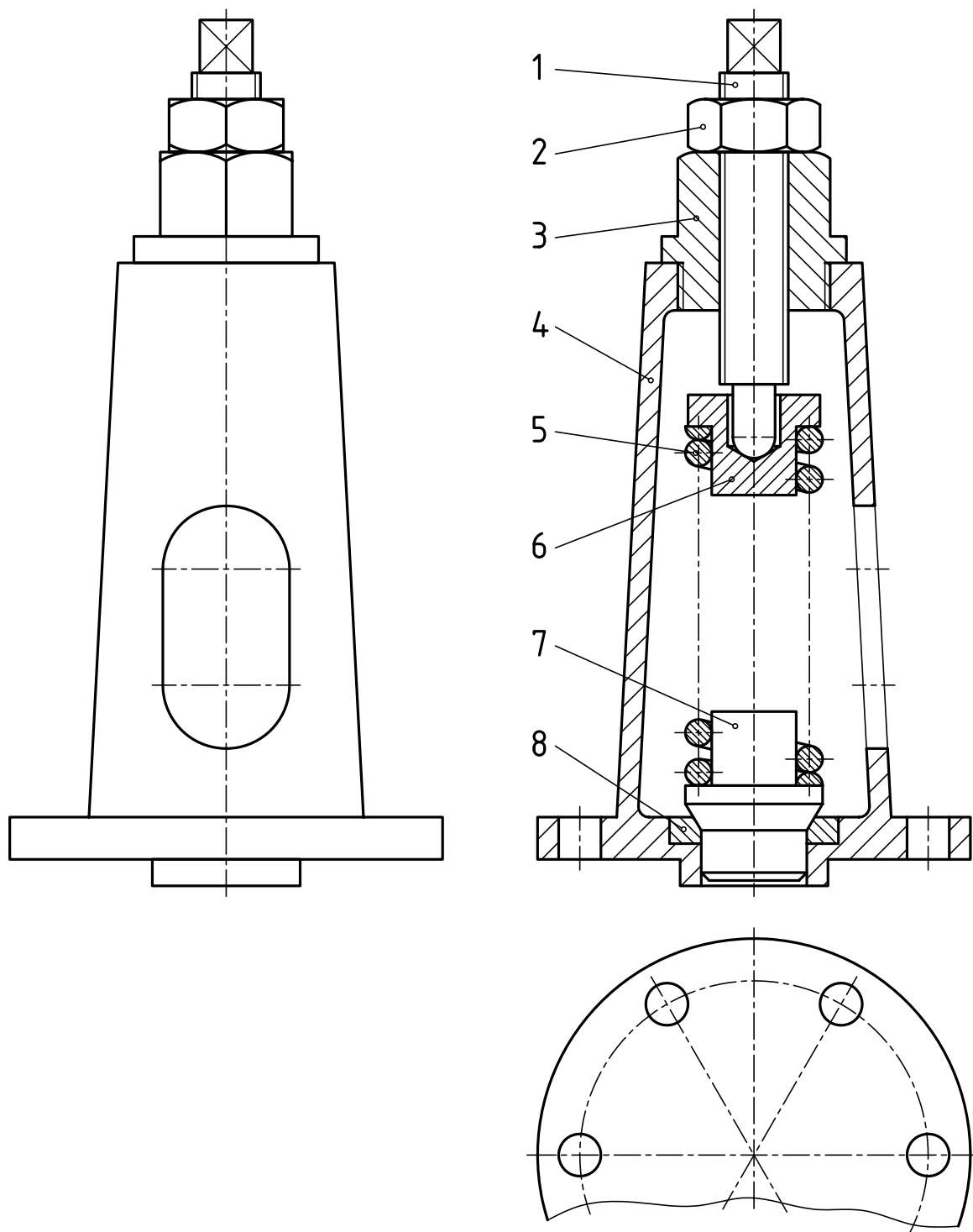
شکل ۲۳

مجموعه داده شده، نماینده یک «قید» سوراخکاری است. نقشه کش در ترسیم آن توانایی زیادی داشته است. از این ابزار برای زدن سوراخ به قطر ۱۰ روی یک قطعه کار استفاده می شود. با کشیدن شماره ۱ به سمت چپ، صفحه ۲ (شامل بوش راهنمای مته)، آزاد می شود. با بلند کردن آن، کار سوراخ شده، برداشته و کار تازه گذاشته می شود. ابتدا در مورد انطباقات موجود در این سازه نظرات خود را یادداشت کنید. آنگاه برای اطمینان از درستی نظرات خود، با استاد مشورت کنید. سپس برای این مجموعه یک نقشه انفجاری رسم کنید.



شکل ۲۴

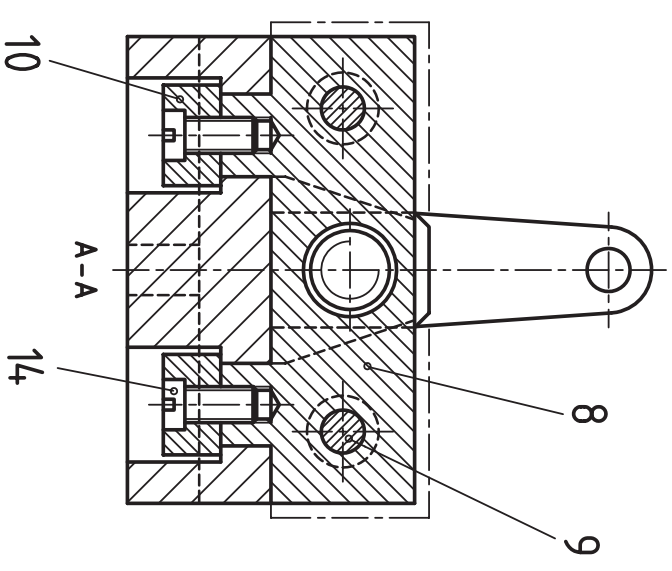
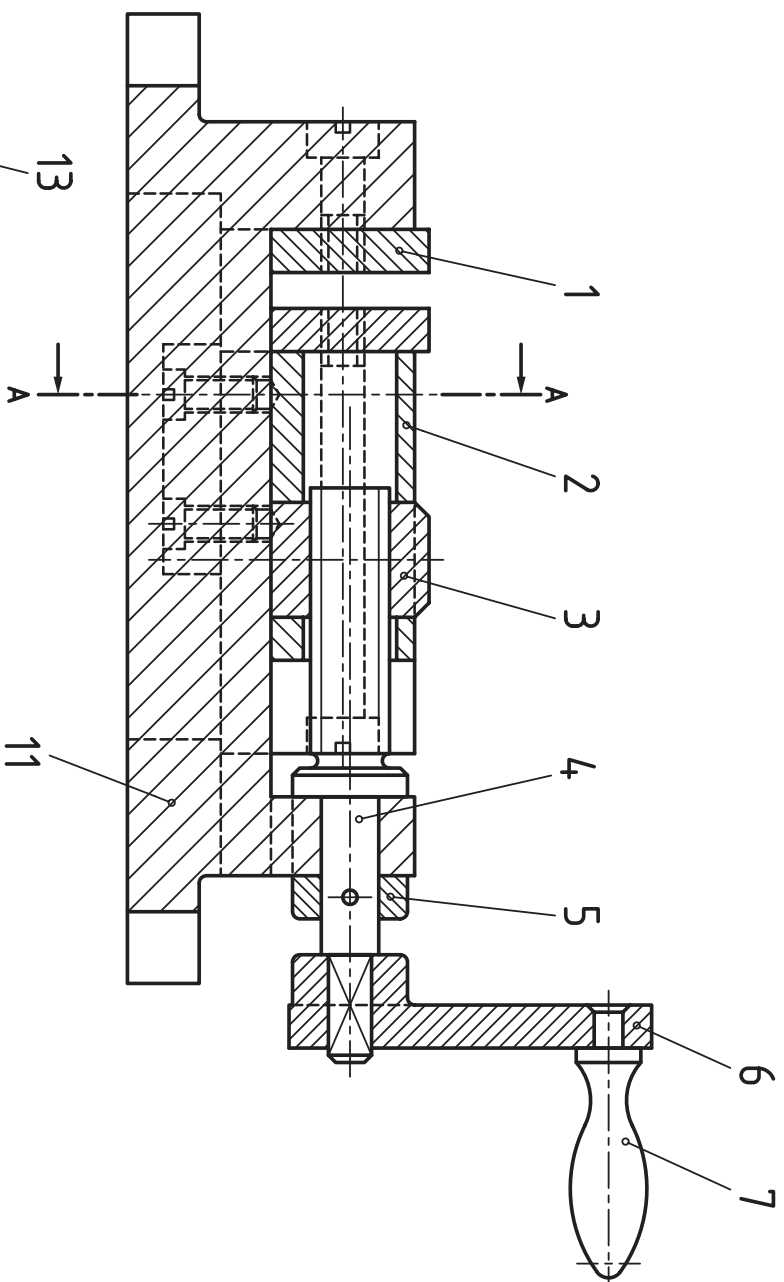
یک دسته جفجغه قابل تنظیم برای بازکردن یا بستن در شکل دیده می شود.  
 پس از توضیح چگونگی کارکرد آن، یک نقشه اجرایی رسم کنید.



شکل ۲۵

برای دریچه اطمینان داده پرسش‌ها و کارهای زیر را انجام دهید.

- ۱- در نمای افقی چه قطعاتی حذف شده است؟
- ۲- آیا تصویر از جلو به طور کامل ترسیم شده؟
- ۳- اگر بخواهیم به ترتیب پیاده کردن قطعات آن‌ها را شماره‌گذاری کنیم، هر قطعه دارای چه شماره‌ای خواهد بود؟
- ۴- با در نظر گرفتن نماهای مورد نیاز، یک نقشه کامل اجرایی با جدول ترکیبی رسم کنید.



شکل ۲۶

نماهایی از یک گیره داده شده است.

نخست به برش‌ها پاسخ دهید :

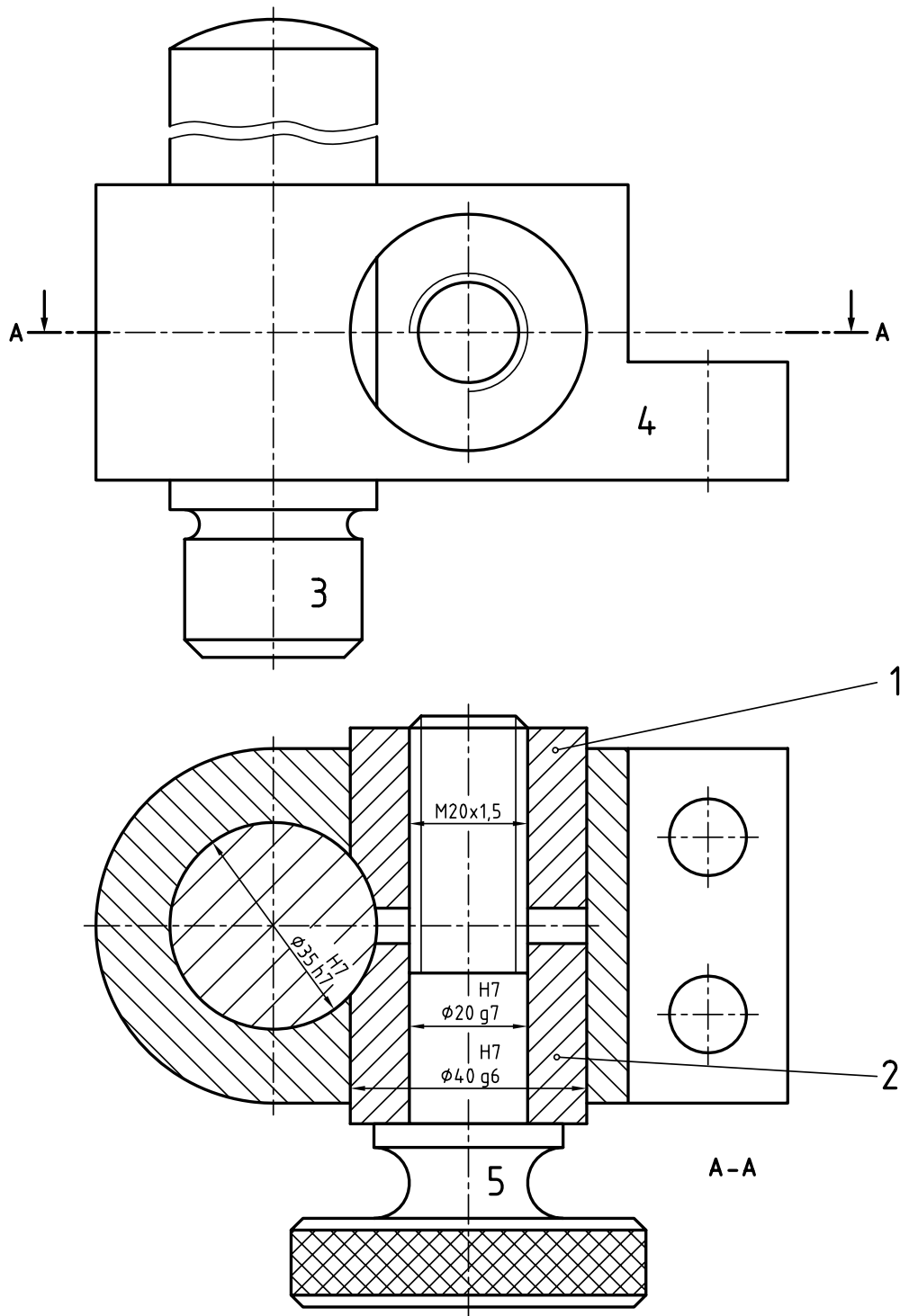
۱- بیشترین فاصله دو فک چیست؟

۲- خط و نقطه در نمای نیم‌رخ چیست؟

۳- کار هر تکه در گیره چه می‌باشد؟

آنگاه، هر تکه را در نماهای کافی و برش‌های

مناسب، بکشید و اندازه‌گذاری کنید.



شکل ۲۷

برای سازه نگهدارنده، خواسته‌ها را انجام دهید :

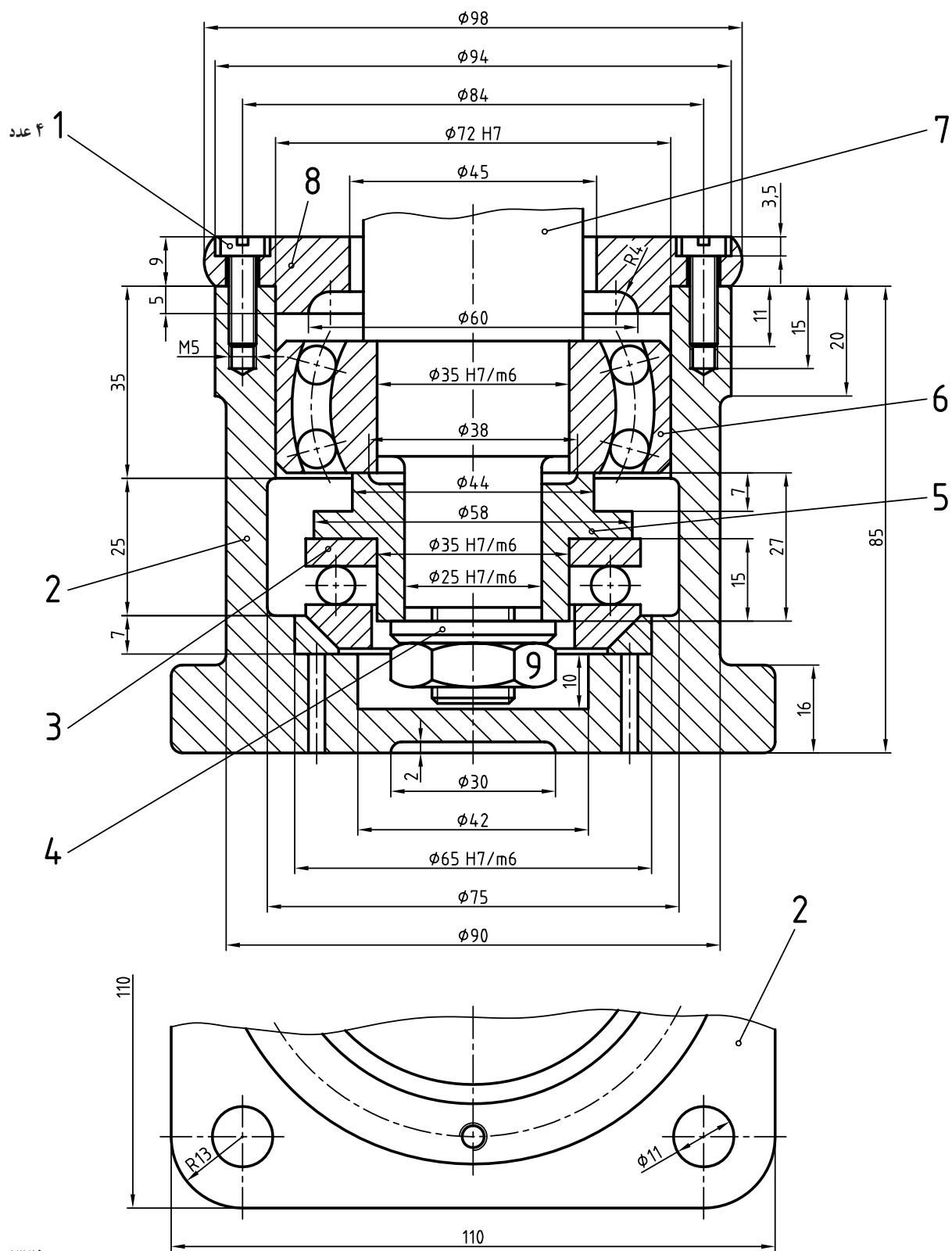
- ۱- کار سازه چیست؟
- ۲- در نمای روبه‌رو چه تکه‌ای حذف شده؟
- ۳- شماره‌گذاری چگونه انجام شده؟ آیا به نظر شما اشکالی دارد؟
- ۴- هریک از تکه‌ها را با نماهای کافی رسم و اندازه‌گذاری کنید.



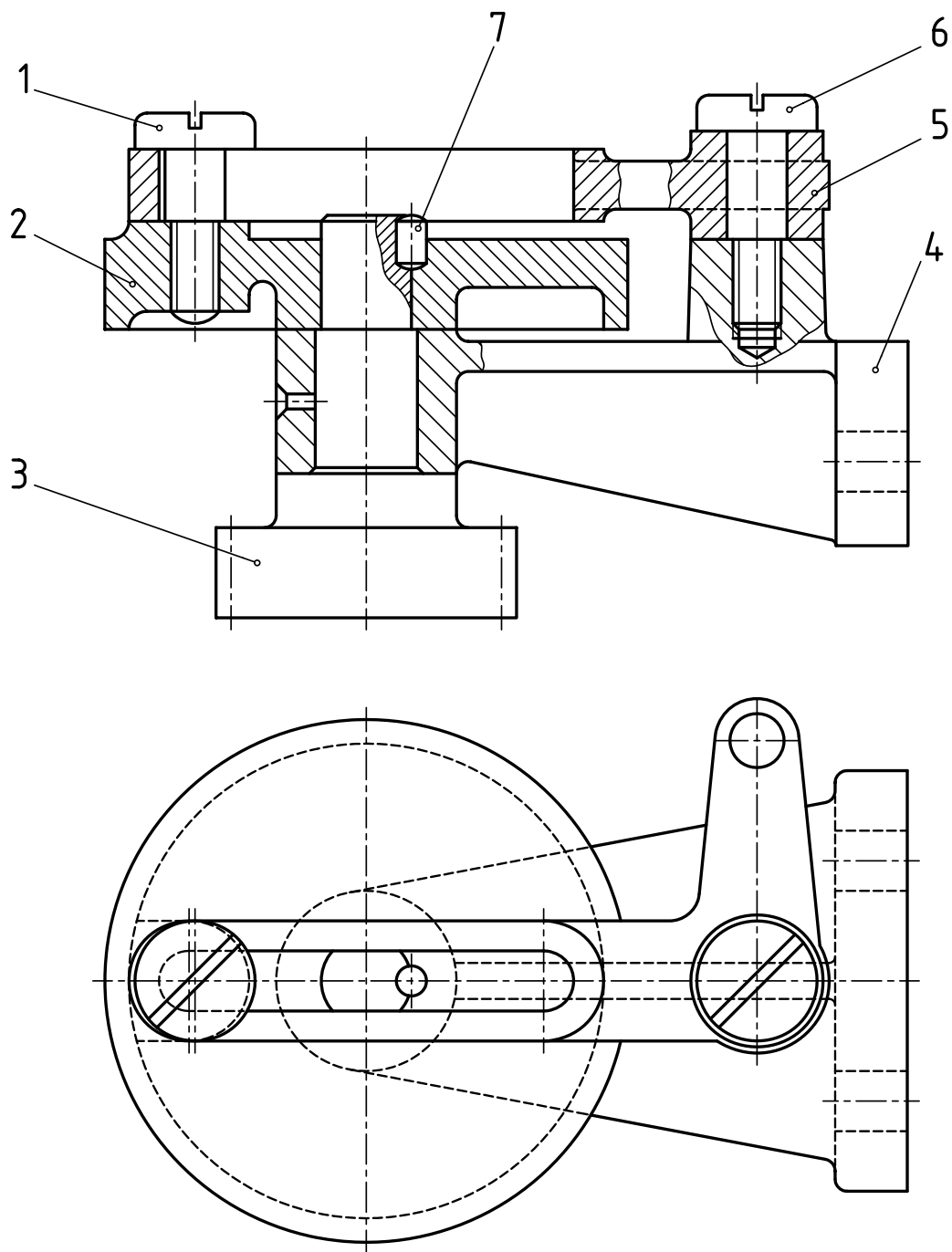
از مکانیزم پایه، یک نمای کامل و یک نمای ناقص داده شده است.

۱- دادن نمای ناقص برای چیست؟

۲- ترسیم نقشه اجرایی.

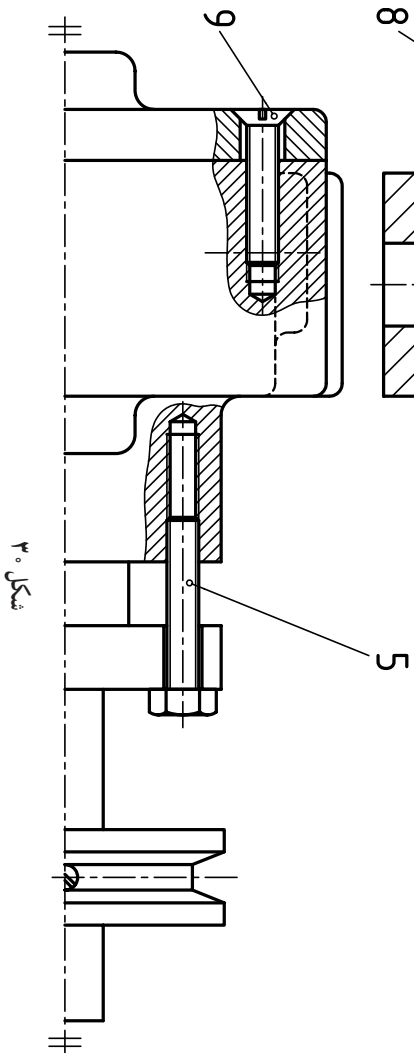
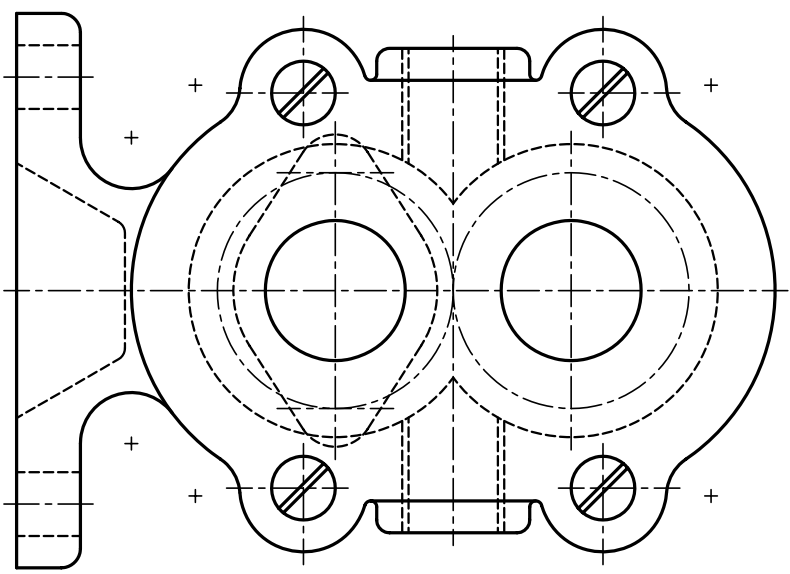
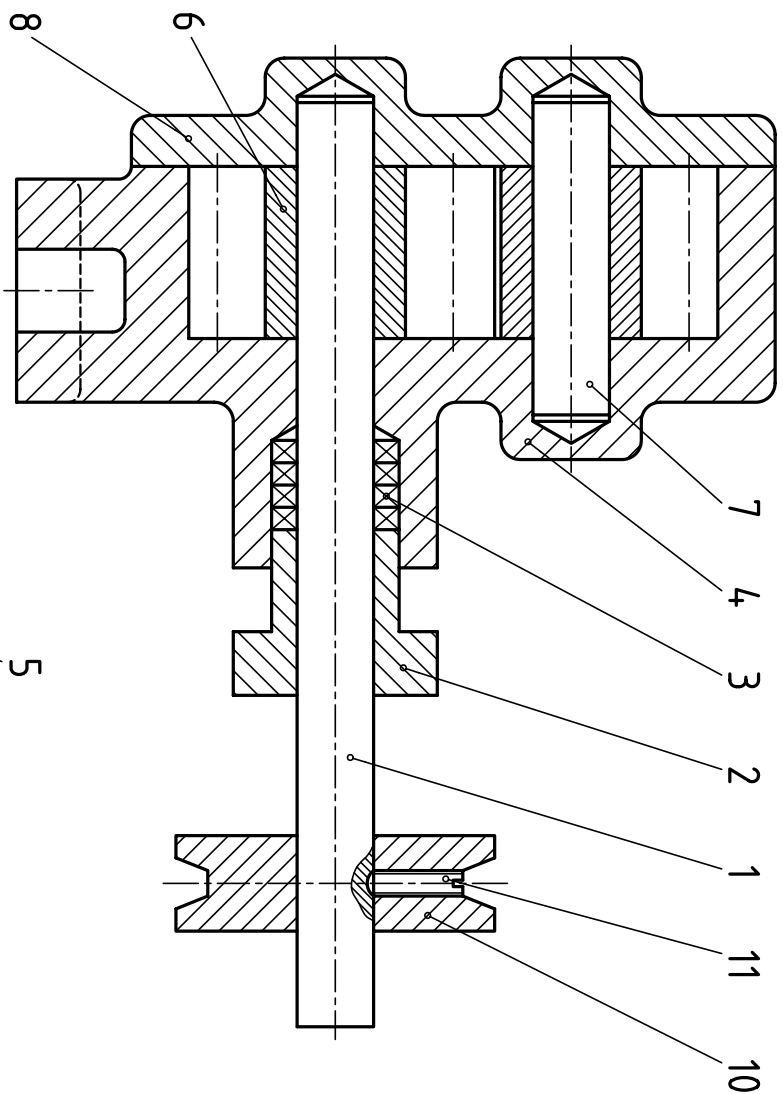


شکل ۲۸



شکل ۲۹

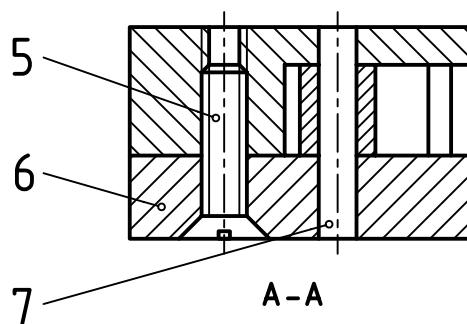
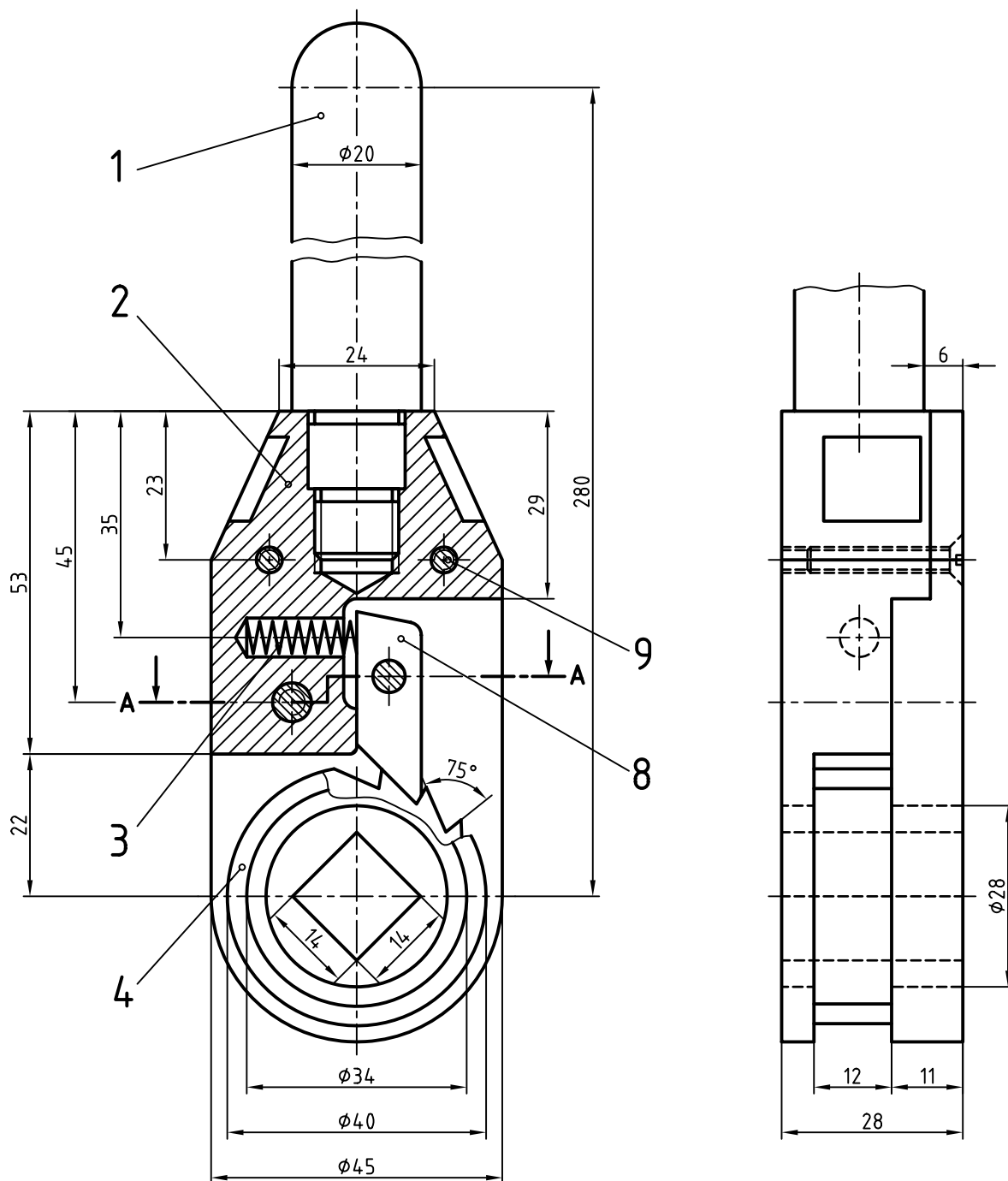
- برای سازه «اهرمی نوسانی» داده شده، خواسته‌ها را انجام دهید :
- ۱- آیا ایرادی در شماره گذاری هست؟ در این صورت آن را اصلاح کنید.
  - ۲- با توجه به اندازه‌های موجود، شمار دندانه‌های چرخ دنده، چند است؟
  - ۳- چگونگی کارکرد مجموعه را توضیح دهید.
  - ۴- اجزای ماشین موجود در این مجموعه کدام‌اند؟ برای آن‌ها نام‌هایی مناسب بگویید.
  - ۵- بعد از تعیین نماهای لازم و برشهای مناسب، برای هر قطعه، نقشه را رسم و تکمیل کنید.



شکل ۳۰

یک نقشه اجرایی برای «پمپ چرخ دنده ای» روغن رسم کنید.

تعداد	جنس	نام	شماره قطعه
۱	فولاد	محور	۱
۱	فولاد ریخته گری	دریوش	۲
۴	نخ مخصوص	واشر آب بندی	۳
۱	چدن	بدنه	۴
۲	فولاد	پیچ سر شش گوش	۵
۲	فولاد	چرخ دنده ساده $m=5, N=8$	۶
۱	فولاد	محور	۷
۱	چدن	دریوش بدنه	۸
۴	فولاد	پیچ خزینه	۹
۱	فولاد ریخته گری	چرخ تسمه	۱۰
۱	فولاد	پیچ خار	۱۱



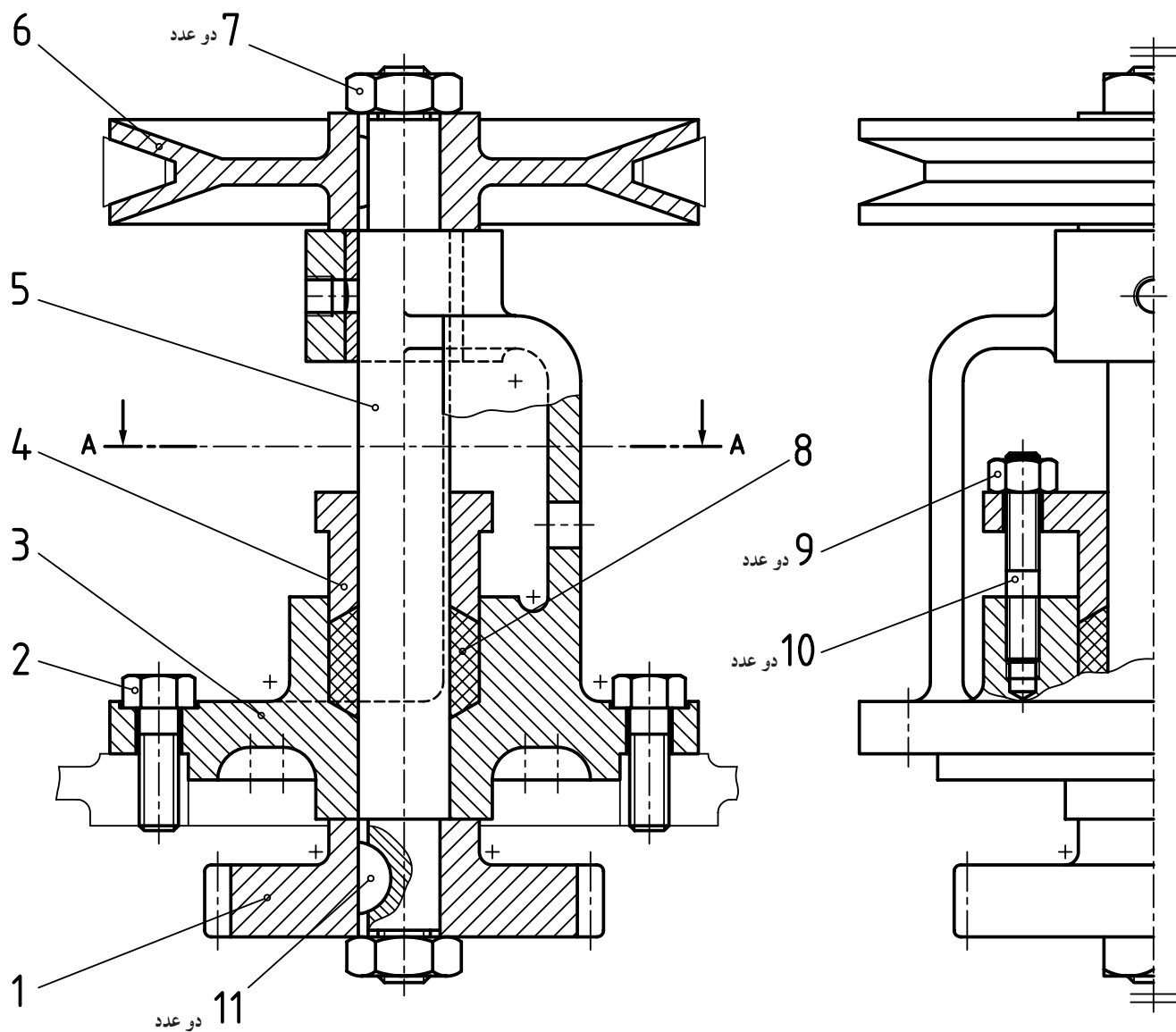
شکل ۳۱

سازه داده شده یک آچار جغجغه برای سفت کردن «سیم بکسل» است.

۱- چگونگی کارکرد آن را بگویید.

۲- هر یک از تکه‌ها را با نمای کافی رسم کنید (هر تکه روی یک برگ A۴).

۳- نیاز به اندازه‌گذاری و نوشتن پرداخت‌ها هست.



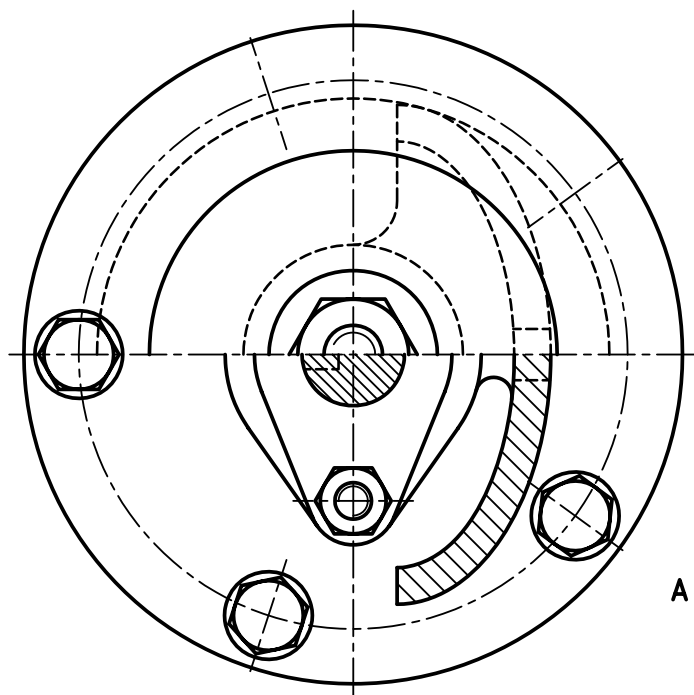
تصاویر فوق معرف یک مکانیزم انتقال حرکت

است.

برای آن کلیه قطعات را با تصویر کافی و

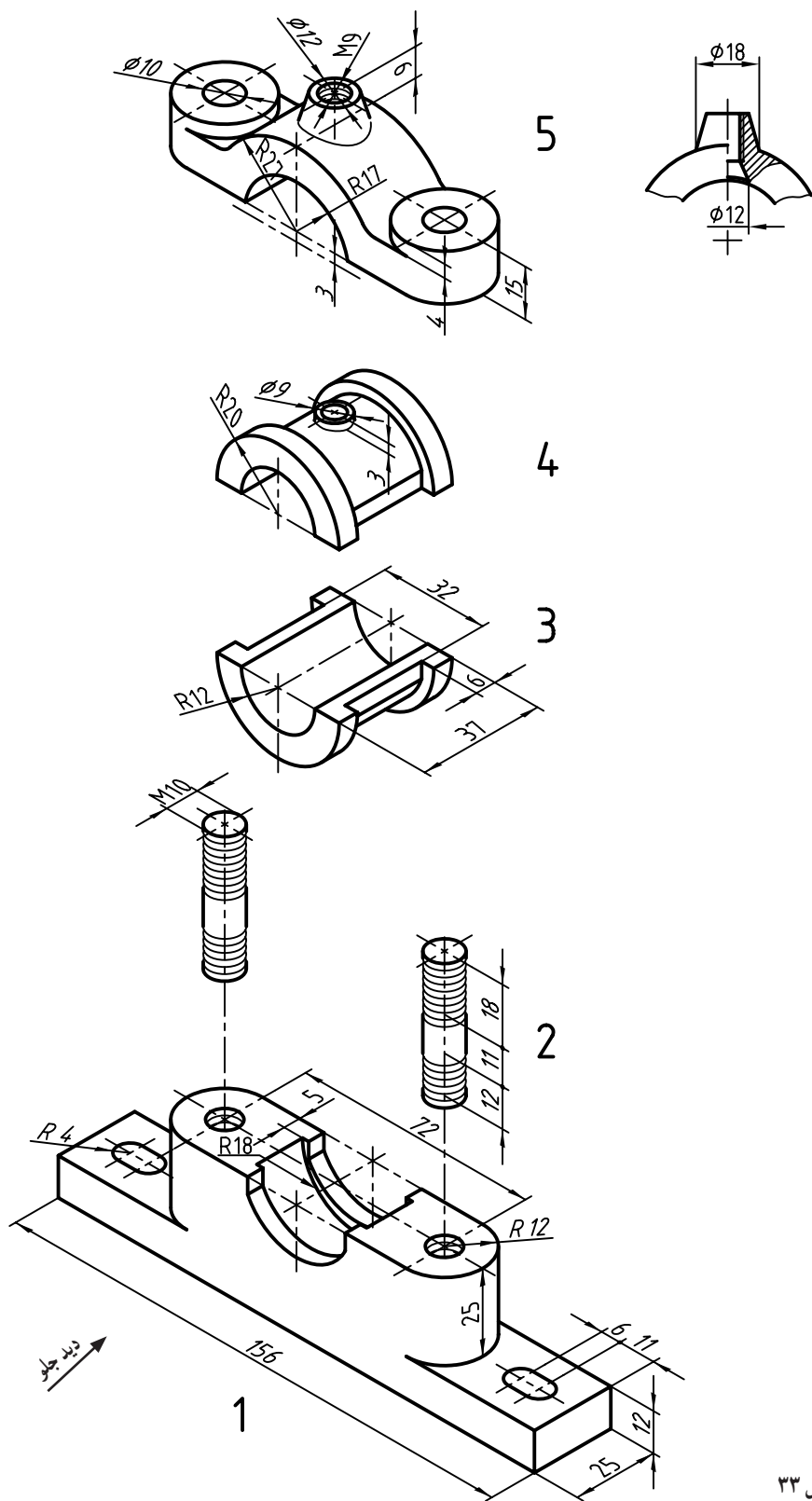
اندازه گذاری ترسیم کنید.

تعداد دنده چرخ دندانه شماره ۱۱ چند است؟



A-A

شکل ۳۲



شکل ۳۳

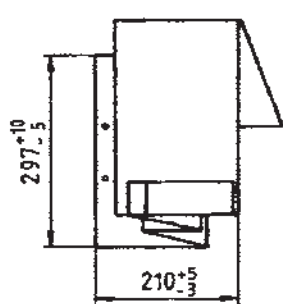
در مجموعه یاتاقان (که با آن آشنا هستید) که به صورت سه بعدی «انفجاری» داده شده، هدف رسم مجدد با اندازه گذاری کامل است. در همین نقشه باید پرداخت ها و انطباقات را هم نشان دهید. همه کارها را روی یک برگ A۳ عمودی انجام دهید (جدول ترکیبی فراموش نشود).



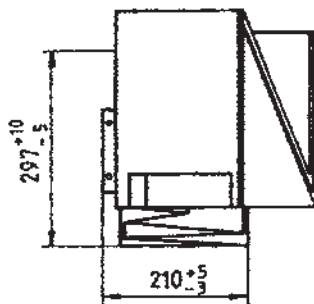
مقادیر توابع مثلثاتی تا یک ده هزارم تقریب

اندازه زاویه		Sin.	Cos.	Tan.	Cot.	اندازه زاویه		Sin.	Cos.	Tan.	Cot.
درجه	رادیان					درجه	رادیان				
۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	نامعین	۴۶	۰/۸۰۲۹	۰/۷۱۹۳	۰/۶۹۲۷	۱/۰۲۵۵	۰/۹۶۵۷
۱	۰/۰۱۷۵	۰/۰۱۷۵	۰/۹۹۹۸	۰/۰۱۷۵	۵۷/۲۹۰	۴۷	۰/۸۲۰۳	۰/۷۳۱۴	۰/۶۸۲۰	۱/۰۷۲۲	۰/۹۳۲۵
۲	۰/۰۳۴۹	۰/۰۳۴۹	۰/۹۹۹۲	۰/۰۳۴۹	۲۸/۶۳۶	۴۸	۰/۸۳۷۸	۰/۷۴۳۱	۰/۶۶۹۱	۱/۱۱۰۶	۰/۹۰۰۲
۳	۰/۰۵۲۳	۰/۰۵۲۳	۰/۹۹۸۶	۰/۰۵۲۳	۱۹/۰۸۱	۴۹	۰/۸۵۵۲	۰/۷۵۴۷	۰/۶۵۶۱	۱/۱۵۰۹	۰/۸۶۹۳
۴	۰/۰۶۹۸	۰/۰۶۹۸	۰/۹۹۷۶	۰/۰۶۹۹	۱۲/۳۰۰	۵۰	۰/۸۷۲۷	۰/۷۶۶۰	۰/۶۴۲۸	۱/۱۹۱۸	۰/۸۳۹۱
۵	۰/۰۸۷۳	۰/۰۸۷۳	۰/۹۹۶۲	۰/۰۸۷۵	۱۱/۴۳۰	۵۱	۰/۸۹۰۱	۰/۷۷۷۱	۰/۶۲۹۳	۱/۲۳۲۹	۰/۸۰۹۸
۶	۰/۱۰۴۷	۰/۱۰۴۵	۰/۹۹۴۵	۰/۱۰۵۱	۹/۵۱۳۴	۵۲	۰/۹۰۷۶	۰/۷۸۸۰	۰/۶۱۵۷	۱/۲۷۹۹	۰/۷۸۱۳
۷	۰/۱۲۲۲	۰/۱۲۱۹	۰/۹۹۲۵	۰/۱۲۲۸	۸/۱۴۴۳	۵۳	۰/۹۲۵۰	۰/۷۹۸۶	۰/۶۰۱۸	۱/۳۲۷۰	۰/۷۵۲۶
۸	۰/۱۳۹۶	۰/۱۳۹۲	۰/۹۹۰۳	۰/۱۴۰۵	۷/۱۱۵۴	۵۴	۰/۹۴۲۵	۰/۸۰۹۰	۰/۵۸۷۸	۱/۳۷۴۲	۰/۷۲۶۵
۹	۰/۱۵۷۱	۰/۱۵۶۳	۰/۹۸۷۷	۰/۱۵۸۴	۶/۳۱۳۸	۵۵	۰/۹۵۹۹	۰/۸۱۹۲	۰/۵۷۳۶	۱/۴۲۸۱	۰/۷۰۰۲
۱۰	۰/۱۷۴۵	۰/۱۷۳۶	۰/۹۸۴۸	۰/۱۷۶۳	۵/۶۷۱۳	۵۶	۰/۹۷۷۴	۰/۸۲۹۰	۰/۵۵۹۲	۱/۴۸۲۶	۰/۶۷۲۵
۱۱	۰/۱۹۲۰	۰/۱۹۰۸	۰/۹۸۱۶	۰/۱۹۳۲	۵/۱۲۳۶	۵۷	۰/۹۹۴۸	۰/۸۳۸۷	۰/۵۴۴۶	۱/۵۳۹۹	۰/۶۴۹۴
۱۲	۰/۲۰۹۴	۰/۲۰۷۹	۰/۹۷۸۱	۰/۲۱۲۶	۴/۷۰۳۶	۵۸	۱/۰۱۲۳	۰/۸۴۸۰	۰/۵۲۹۹	۱/۶۰۰۳	۰/۶۲۴۹
۱۳	۰/۲۲۶۹	۰/۲۲۵۰	۰/۹۷۴۴	۰/۲۲۰۹	۴/۳۳۱۵	۵۹	۱/۰۲۹۷	۰/۸۵۷۲	۰/۵۱۵۰	۱/۶۶۶۳	۰/۶۰۰۹
۱۴	۰/۲۴۴۳	۰/۲۴۱۹	۰/۹۷۰۳	۰/۲۴۹۳	۴/۰۱۰۸	۶۰	۱/۰۴۷۶	۰/۸۶۶۰	۰/۵۰۰۰	۱/۷۳۲۱	۰/۵۷۷۴
۱۵	۰/۲۶۱۸	۰/۲۵۸۸	۰/۹۶۵۹	۰/۲۶۷۹	۳/۷۳۲۱	۶۱	۱/۰۶۴۷	۰/۸۷۴۶	۰/۴۸۴۸	۱/۸۰۴۰	۰/۵۵۴۳
۱۶	۰/۲۷۹۳	۰/۲۷۵۶	۰/۹۶۱۳	۰/۲۸۶۷	۳/۴۸۷۳	۶۲	۱/۰۸۲۱	۰/۸۸۲۹	۰/۴۶۹۵	۱/۸۸۰۷	۰/۵۳۱۷
۱۷	۰/۲۹۶۷	۰/۲۹۲۴	۰/۹۵۶۳	۰/۳۰۵۷	۳/۲۷۰۹	۶۳	۱/۰۹۹۶	۰/۸۹۱۰	۰/۴۵۴۰	۱/۹۶۲۶	۰/۵۰۹۵
۱۸	۰/۳۱۴۲	۰/۳۰۹۰	۰/۹۵۱۱	۰/۳۲۴۹	۳/۰۷۷۷	۶۴	۱/۱۱۷۰	۰/۸۹۸۸	۰/۴۳۸۴	۲/۰۵۰۳	۰/۴۸۷۷
۱۹	۰/۳۳۱۶	۰/۳۲۵۶	۰/۹۴۵۵	۰/۳۴۴۳	۲/۹۰۴۲	۶۵	۱/۱۳۴۵	۰/۹۰۶۳	۰/۴۲۲۶	۲/۱۲۴۵	۰/۴۶۶۳
۲۰	۰/۳۴۹۱	۰/۳۴۲۰	۰/۹۳۹۷	۰/۳۶۴۰	۲/۷۴۷۵	۶۶	۱/۱۵۱۹	۰/۹۱۳۵	۰/۴۰۶۷	۲/۲۴۶۰	۰/۴۴۵۲
۲۱	۰/۳۶۶۵	۰/۳۵۸۴	۰/۹۳۳۶	۰/۳۸۳۹	۲/۶۰۵۱	۶۷	۱/۱۶۹۴	۰/۹۲۰۵	۰/۳۹۰۷	۲/۳۵۵۹	۰/۴۲۲۵
۲۲	۰/۳۸۴۰	۰/۳۷۴۶	۰/۹۲۷۲	۰/۴۰۴۰	۲/۴۷۵۱	۶۸	۱/۱۸۶۸	۰/۹۲۷۲	۰/۳۷۴۶	۲/۴۷۵۱	۰/۴۰۴۰
۲۳	۰/۴۰۱۴	۰/۳۹۰۷	۰/۹۲۰۵	۰/۴۲۴۵	۲/۳۵۵۹	۶۹	۱/۲۰۴۳	۰/۹۳۳۶	۰/۳۵۸۴	۲/۶۰۵۱	۰/۳۸۳۹
۲۴	۰/۴۱۸۹	۰/۴۰۶۷	۰/۹۱۳۵	۰/۴۴۵۲	۲/۲۴۶۰	۷۰	۱/۲۲۱۷	۰/۹۳۹۷	۰/۳۴۲۰	۲/۷۴۷۵	۰/۳۶۴۰
۲۵	۰/۴۳۶۳	۰/۴۲۲۶	۰/۹۰۶۳	۰/۴۶۶۳	۲/۱۴۲۵	۷۱	۱/۲۳۹۲	۰/۹۴۵۵	۰/۳۲۵۶	۲/۹۰۴۲	۰/۳۴۴۳
۲۶	۰/۴۵۳۸	۰/۴۳۸۴	۰/۸۹۸۸	۰/۴۸۷۷	۲/۰۵۰۳	۷۲	۱/۲۵۶۶	۰/۹۵۱۱	۰/۳۰۹۰	۲/۰۷۷۷	۰/۳۲۴۹
۲۷	۰/۴۷۱۲	۰/۴۵۴۰	۰/۸۹۱۰	۰/۴۰۹۵	۱/۹۶۲۶	۷۳	۱/۲۷۴۱	۰/۹۵۶۳	۰/۲۹۲۴	۲/۲۷۰۹	۰/۳۰۵۷
۲۸	۰/۴۸۸۷	۰/۴۶۹۵	۰/۸۸۲۹	۰/۵۳۱۷	۱/۸۸۰۷	۷۴	۱/۲۹۱۵	۰/۹۶۱۳	۰/۲۷۵۶	۲/۴۸۷۳	۰/۲۸۶۷
۲۹	۰/۵۰۶۱	۰/۴۸۴۸	۰/۸۷۴۶	۰/۵۵۴۳	۱/۸۰۴۰	۷۵	۱/۳۰۹۰	۰/۹۶۸۹	۰/۲۵۸۸	۲/۷۳۲۱	۰/۲۶۷۹
۳۰	۰/۵۲۳۶	۰/۵۰۰۰	۰/۸۶۶۰	۰/۵۷۷۴	۱/۷۳۲۱	۷۶	۱/۳۲۶۵	۰/۹۷۰۳	۰/۲۴۱۹	۲/۰۱۰۸	۰/۲۴۹۳
۳۱	۰/۵۴۱۱	۰/۵۱۵۰	۰/۸۵۷۲	۰/۶۰۰۹	۱/۶۶۴۳	۷۷	۱/۳۴۳۹	۰/۹۷۴۴	۰/۲۲۵۰	۲/۳۳۱۵	۰/۲۳۰۹
۳۲	۰/۵۵۸۵	۰/۵۲۹۹	۰/۸۴۸۰	۰/۶۲۴۹	۱/۶۰۰۳	۷۸	۱/۳۶۱۴	۰/۹۷۸۱	۰/۲۰۷۹	۲/۷۰۴۶	۰/۲۱۲۶
۳۳	۰/۵۷۶۰	۰/۵۴۴۶	۰/۸۳۸۷	۰/۶۴۹۴	۱/۵۳۹۹	۷۹	۱/۳۷۸۸	۰/۹۸۱۶	۰/۱۹۰۸	۵/۱۴۴۶	۰/۱۹۴۴
۳۴	۰/۵۹۳۴	۰/۵۵۹۲	۰/۸۲۹۰	۰/۶۷۴۵	۱/۴۸۲۶	۸۰	۱/۳۹۶۳	۰/۹۸۴۸	۰/۱۷۳۶	۵/۶۷۱۳	۰/۱۷۶۳
۳۵	۰/۶۱۰۹	۰/۵۷۳۶	۰/۸۱۹۲	۰/۷۰۰۲	۱/۴۲۸۱	۸۱	۱/۴۱۳۷	۰/۹۸۷۷	۰/۱۵۶۴	۶/۳۱۳۸	۰/۱۵۸۴
۳۶	۰/۶۲۸۳	۰/۵۸۷۸	۰/۸۰۹۰	۰/۷۲۶۵	۱/۳۷۴۲	۸۲	۱/۴۳۱۲	۰/۹۹۰۳	۰/۱۳۹۲	۷/۱۱۵۴	۰/۱۴۰۵
۳۷	۰/۶۴۵۸	۰/۶۰۱۸	۰/۷۹۸۶	۰/۷۵۴۶	۱/۳۲۷۰	۸۳	۱/۴۴۸۶	۰/۹۹۲۵	۰/۱۲۱۹	۸/۱۴۴۳	۰/۱۲۲۸
۳۸	۰/۶۶۳۲	۰/۶۱۵۷	۰/۷۸۸۰	۰/۷۸۱۳	۱/۲۷۹۹	۸۴	۱/۴۶۶۱	۰/۹۹۴۵	۰/۱۰۴۵	۹/۵۱۳۴	۰/۱۰۵۱
۳۹	۰/۶۸۰۷	۰/۶۲۹۳	۰/۷۷۷۱	۰/۸۰۹۸	۱/۲۳۲۹	۸۵	۱/۴۸۳۵	۰/۹۹۶۳	۰/۰۸۷۲	۱۱/۴۳۰۰	۰/۰۸۷۵
۴۰	۰/۶۹۸۱	۰/۶۴۲۸	۰/۷۶۶۰	۰/۸۳۹۱	۱/۱۹۱۸	۸۶	۱/۵۰۱۰	۰/۹۹۷۶	۰/۰۶۹۸	۱۲/۳۰۰۰	۰/۰۶۹۹
۴۱	۰/۷۱۵۶	۰/۶۵۶۱	۰/۷۵۴۷	۰/۸۶۹۳	۱/۱۵۰۳	۸۷	۱/۵۱۸۴	۰/۹۹۸۶	۰/۰۵۲۳	۱۹/۰۸۱۰	۰/۰۵۲۴
۴۲	۰/۷۳۳۰	۰/۶۶۹۱	۰/۷۴۳۱	۰/۹۰۰۴	۱/۱۱۰۶	۸۸	۱/۵۳۵۹	۰/۹۹۹۴	۰/۰۳۴۹	۲۸/۶۳۶۰	۰/۰۳۴۹
۴۳	۰/۷۵۰۵	۰/۶۸۲۰	۰/۷۳۱۴	۰/۹۳۲۵	۱/۰۷۲۴	۸۹	۱/۵۵۳۳	۰/۹۹۹۸	۰/۰۱۷۵	۵۷/۲۹۰۰	۰/۰۱۷۵
۴۴	۰/۷۶۷۹	۰/۶۹۴۷	۰/۷۱۹۳	۰/۹۶۵۷	۱/۰۳۵۵	۹۰	۱/۵۷۰۸	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	نامعین	۰/۰۰۰۰
۴۵	۰/۷۸۵۴	۰/۷۰۷۱	۰/۷۰۷۱	۱/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰						

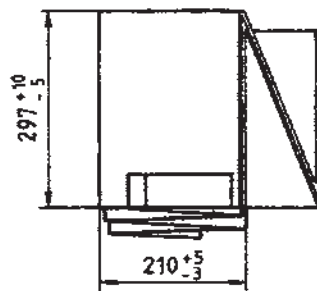
# تازدن کاغذ



فرم A



فرم B



فرم C

جگونگی تا کردن	در پوشه A4
<p>A0 : 841 × 1189</p>	
<p>A1 : 594 × 841</p>	
<p>A2 : 420 × 594</p>	<p>A3 : 297 × 420</p>

