

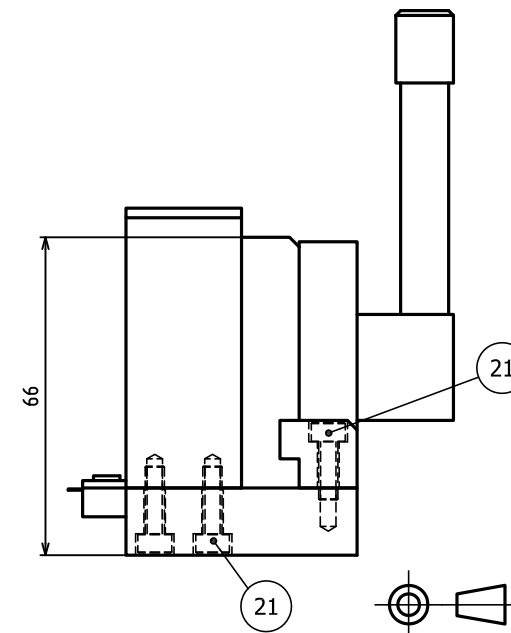
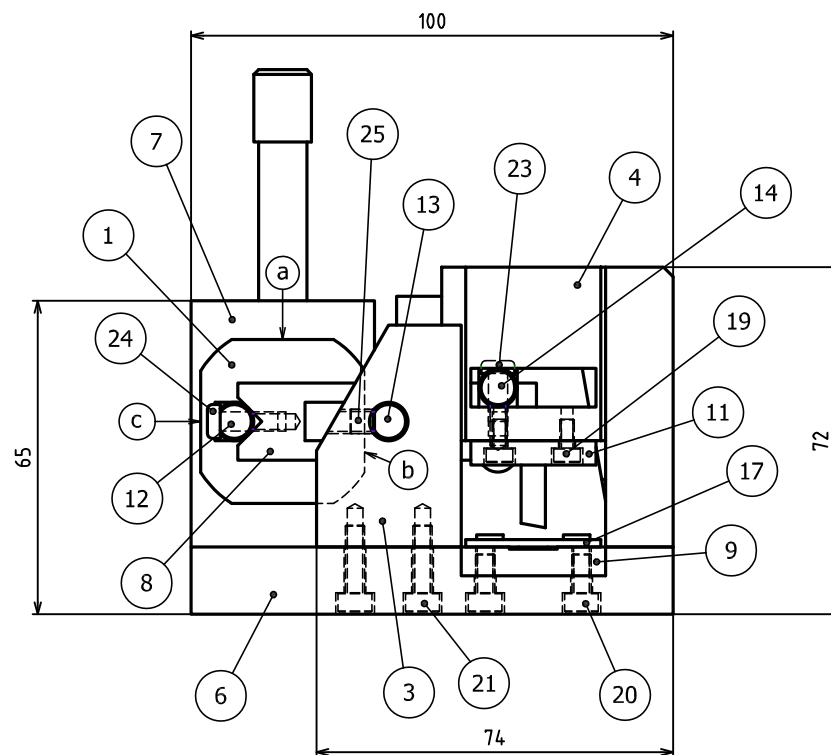
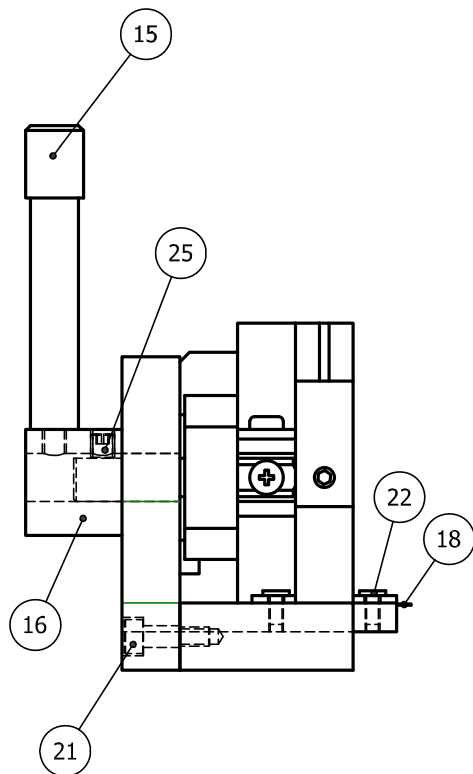
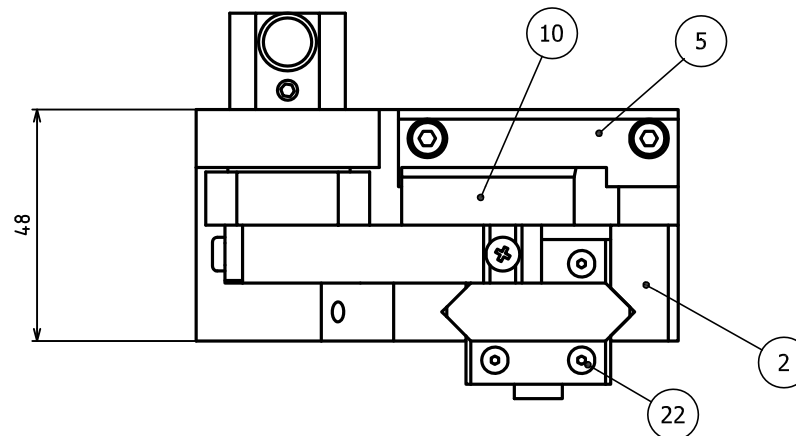
公表

第29回 技能グランプリ機械組立て職種競技課題「パンチプレス」

支給材を使って、次に示す条件を満足するように製作しなさい。

1. 競技時間 標準時間 6時間00分 打ち切り時間 6時間30分とする。
2. 部品加工
 - ア. 寸法精度は組立機能により判断すること。但し寸法精度指示がある箇所は図面に従うこと。
 - イ. 指示なき各陵はC0.2、通し穴、座グリ穴はC0.3程度の糸面取りをすること。
 - ウ. 部品を組付けた状態での加工は禁止とする。
3. 組立
 - ア. 部品を組立てた時、組立図の寸法になるように製作すること。
 - イ. ボルトの締め付けは規定トルク以上に十分締め付けること。(六角穴付きボルト：M4=2.94N・M 以上)
 - ウ. 部品②と⑥、部品③と⑥、部品⑤と⑥、部品⑥と⑦の組立てに段差が生じないこと。
また、各部品の接触面には隙間を生じさせないこと。
 - エ. 各部品の組付けは平行、直角になるように組付けること。
4. 組立機能
 - ア. 部品①カムの(a)面を平行にしたとき、部品④と②の段差0mmであること。部品④と③の段差12mmであること。(組立図参照)
部品①カムの(b)面を平行にしたとき、部品④と②の段差11.990mmであること。部品④と③の段差23.990mmであること。(組立図参照)
部品①カムの(c)面を平行にしたとき、部品④と②の段差13.245mmであること。部品④と③の段差1.245mmであること。(組立図参照)
 - イ. 組立てた状態で部品④にガタがないこと。
 - ウ. 部品⑱(別途配布)を競技委員立会いのもとテスト材2枚提出すること。
 - エ. 各部品の摺動はムラなく円滑に摺動すること。
5. その他
 - ア. 上記文章中で寸法・段差の公差は±0.01mm、隙間・平行・直角・ガタは0.01mm以内とする。
 - イ. 仕上げ目通しの方向は自由とするが、組立後の各面の目通しは同一方向であることが望ましい。
 - ウ. 製品は綺麗に洗浄し、組立図に示すように組立て、摺動面には支給された油を塗布して提出すること。
6. 採点項目及び配点について

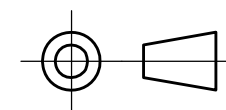
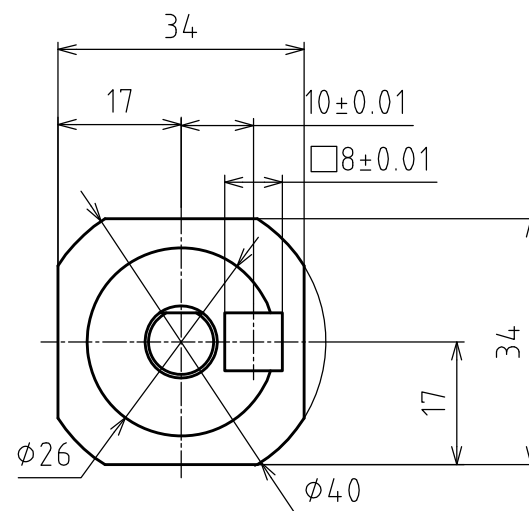
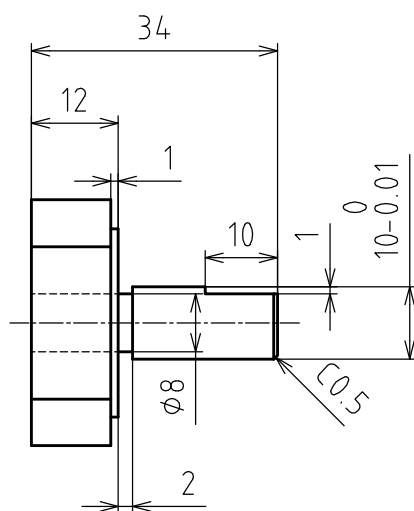
採点項目		配点
製品採点	組立て機能	40点
	寸法精度・出来栄	60点
※作業時間減点：時間延長は、特別減点扱いとする		
※その他減点：別に定める減点事項に従い競技委員の合議により、上記得点より減点する		



品番	部品名称	材質	個数	備考
1	カム	S45C	1	支給品
2	ガイドA	S45C	1	支給品
3	ガイドB	S45C	1	支給品
4	スライダーA	C3604	1	支給品
5	スライドガイド	C3604	1	支給品
6	ベースプレート	S45C	1	持参品
7	サイドプレート	S45C	1	持参品
8	クランク	S45C	1	持参品
9	ガイドパンチ	S45C	1	持参品
10	スライダーB	S45C	1	持参品
11	パンチ	S45C	1	持参品
12	ピンA	SKD	1	持参品
13	ピンB	SKD	1	持参品
14	ピンC	SKD	1	持参品
15	ハンドル	S45C	1	持参品
16	ハンドルホルダ	S45C	1	持参品
17	フックカバー	樹脂	1	持参品
18	テスト材	A1050	5	支給品
19	六角穴付ボルト	M3×6	2	持参品
20	六角穴付ボルト	M4×8	2	持参品
21	六角穴付ボルト	M4×14	8	持参品
22	極低頭六角穴付ボルト	CBSS3-6	4	持参品(3本)
23	十字穴付ボルト	M4×10	1	持参品
24	十字穴付ボルト	M4×12	1	持参品
25	六角穴付止めネジ	M5×6	2	持参品

品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
	組立図		1	1:1	

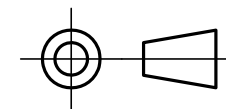
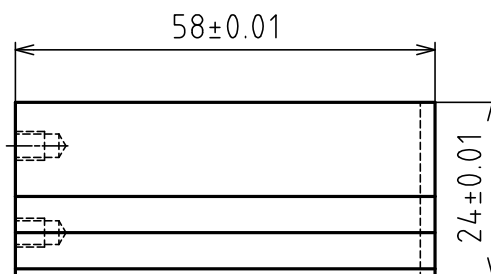
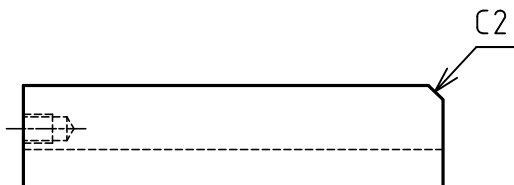
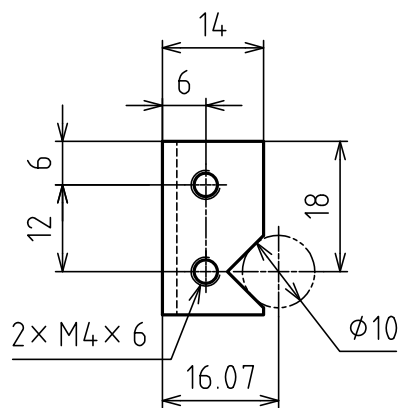
 Ra0.8



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
1	カム	S45C	1	1: 1	支給品

2

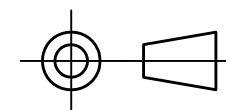
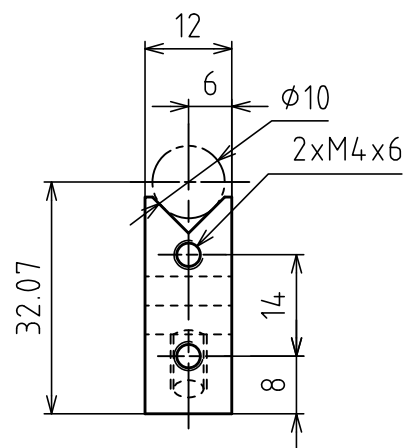
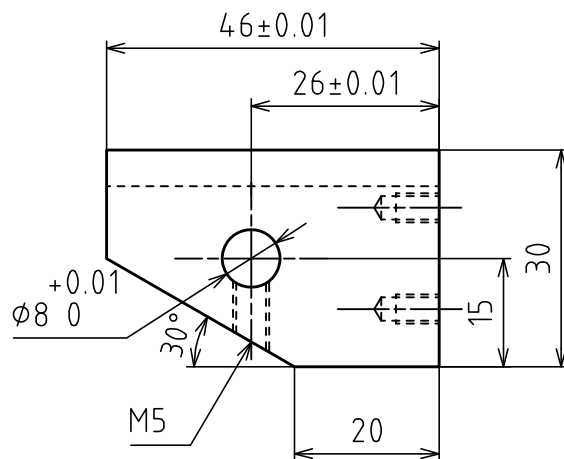
Ra0.8



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
2	ガイド A	S45C	1	1: 1	支給品

3

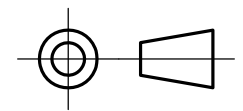
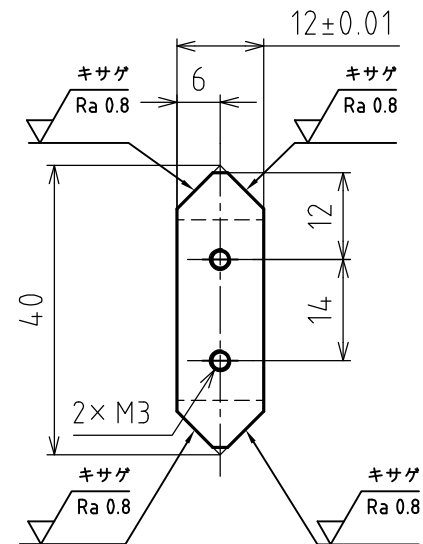
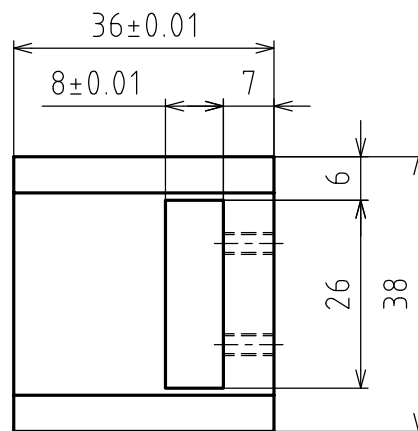
Ra0.8



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
3	ガイドB	S45C	1	1: 1	支給品

4

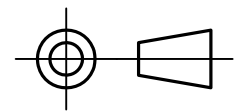
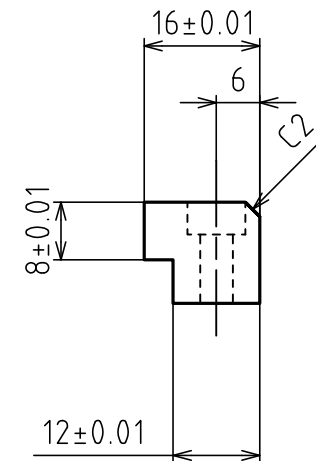
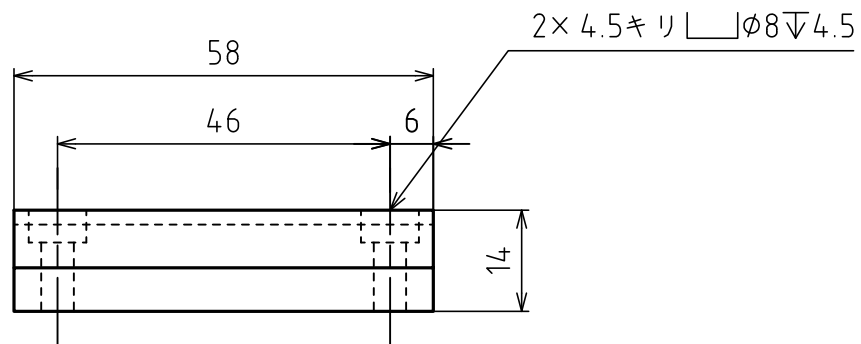
Ra0.8 (キサゲ Ra0.8)



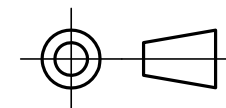
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
4	スライダー A	C3604	1	1:1	支給品

5

$\sqrt{\text{Ra0.8}}$



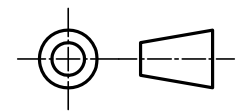
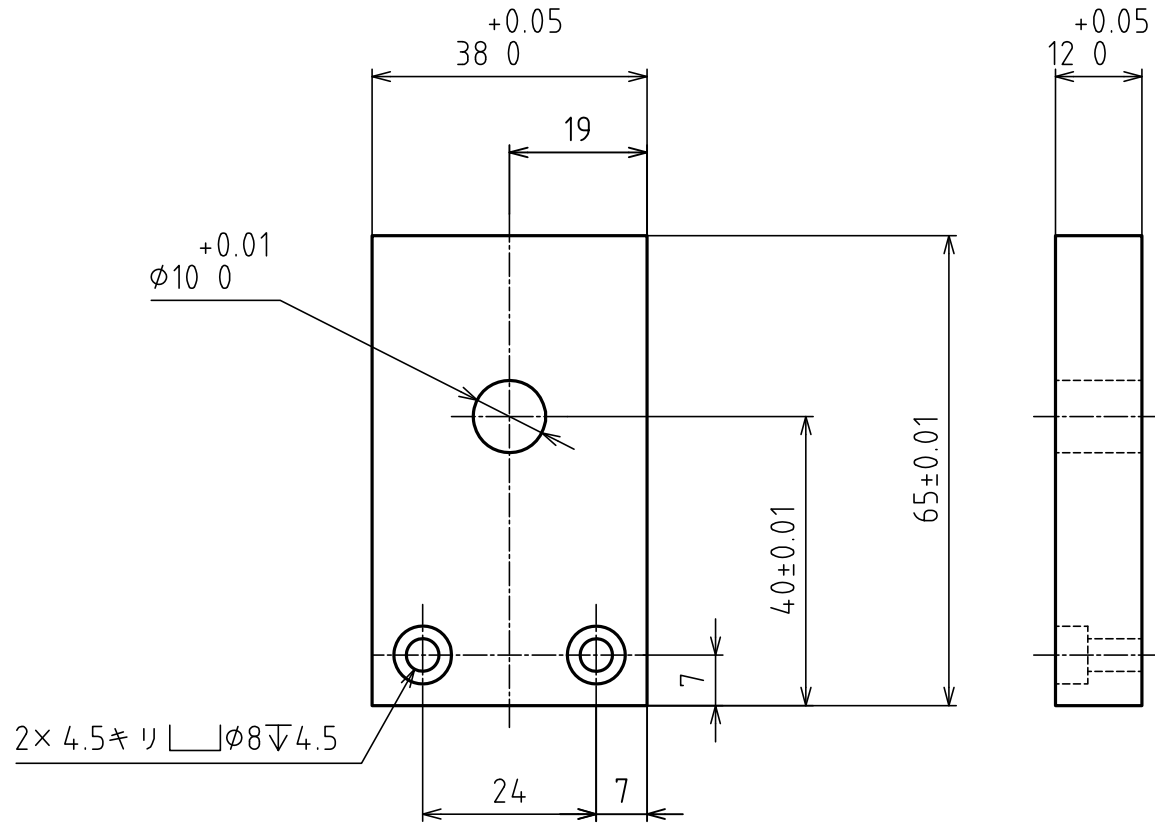
品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
5	スライドガイド	C3604	1	1:1	支給品



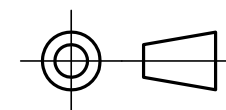
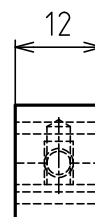
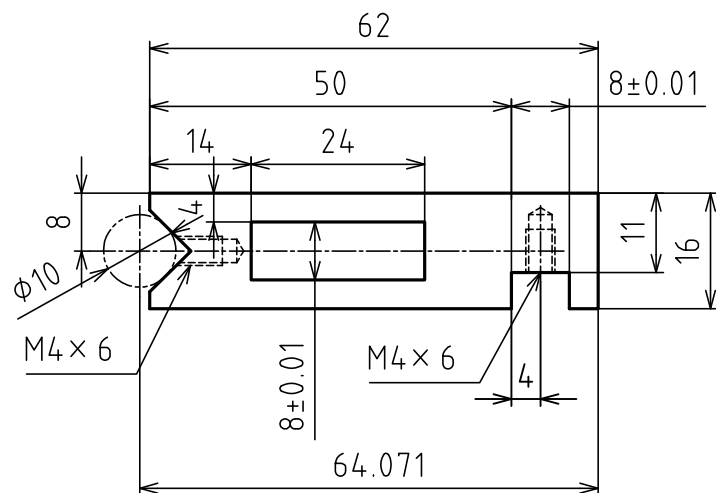
品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
6	ベースプレート	S45C	1	1: 1	持参部品

7

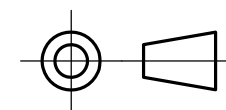
Ra0.8



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
7	サイドプレート	S45C	1	1:1	持参部品

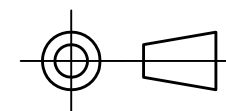
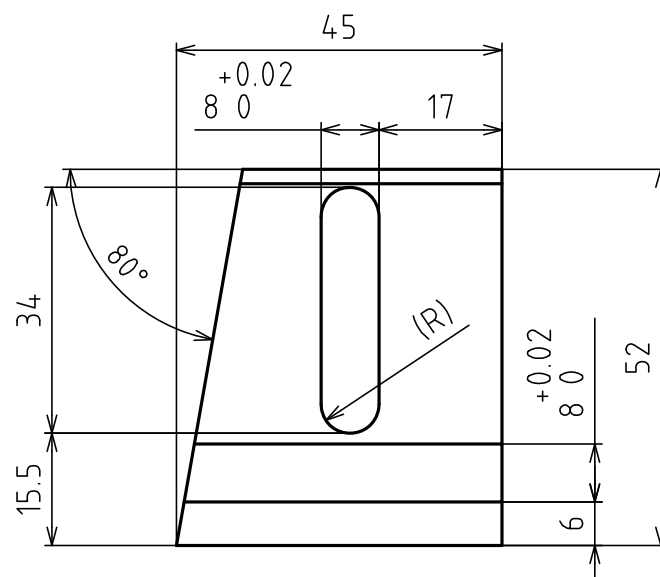
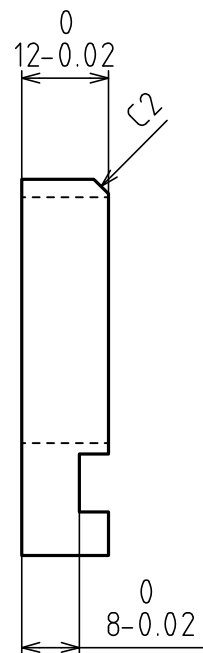
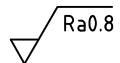


品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
8	クランク	S45C	1	1: 1	持参部品



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
9	ガイドパンチ	S45C	1	1: 1	持参部品

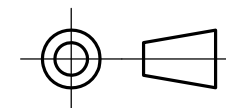
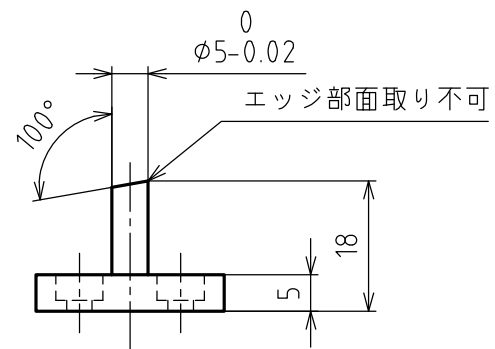
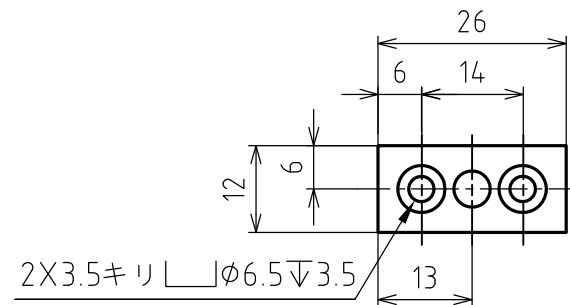
10



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
10	スライダ- B	S45C	1	1: 1	持参部品

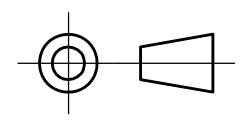
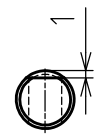
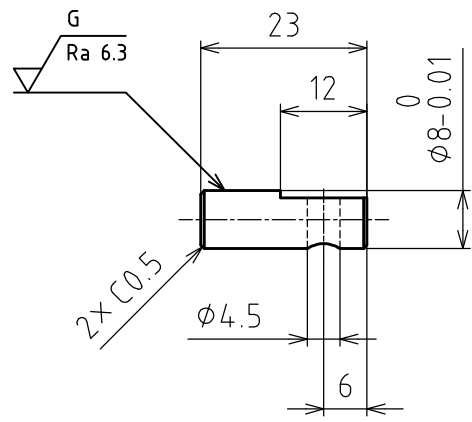
11

Ra6.3



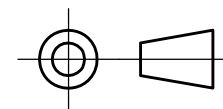
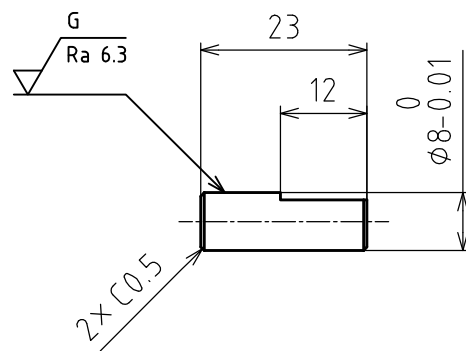
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
11	パンチ	S45C	1	1:1	持参部品

12 $\sqrt{\text{Ra } 6.3}$ $\left(\sqrt{\text{G Ra } 6.3} \right)$



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
12	ピン A	SKD	1	1: 1	持参部品

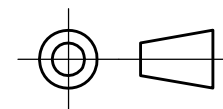
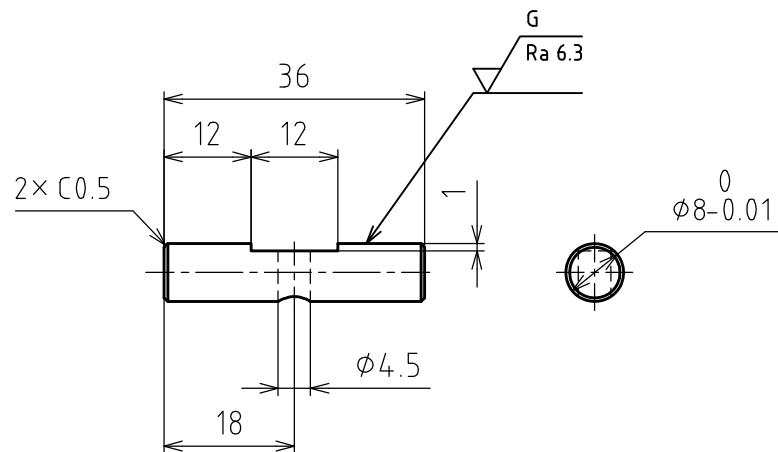
⑬ $\sqrt{\text{Ra } 6.3}$ $\left(\sqrt{\text{G Ra } 6.3} \right)$



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
13	ピンB	SKD	1	1:1	持参部品

14

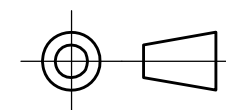
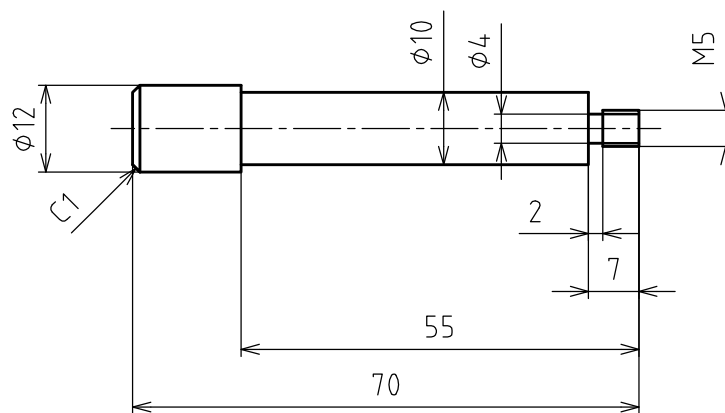
$\sqrt{\text{Ra } 6.3}$ $\left(\sqrt{\text{G Ra } 6.3} \right)$



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
14	ピンC	SKD	1	1:1	持参部品

15

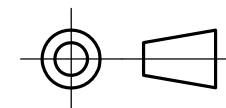
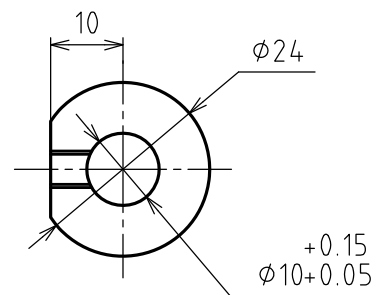
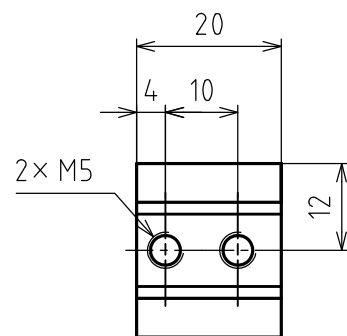
Ra6.3



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
15	ハンドル	S45C	1	1:1	持参部品

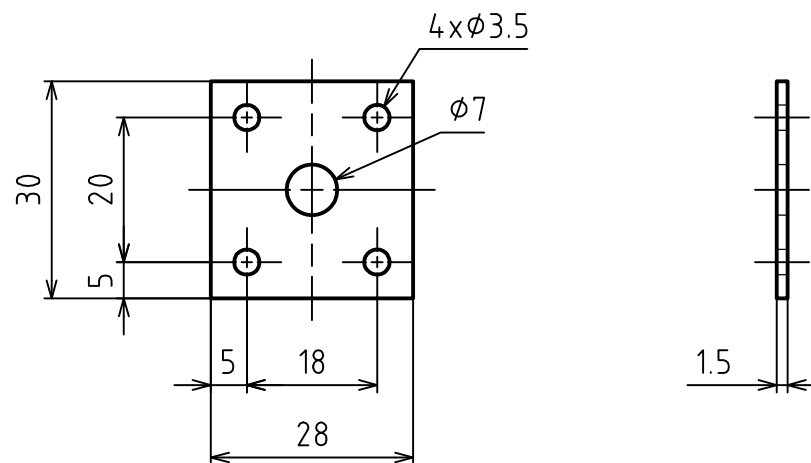
16

Ra6.3



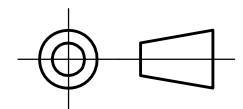
品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
16	ハンドルホルダ	S45C	1	1: 1	持参部品

17



※注記

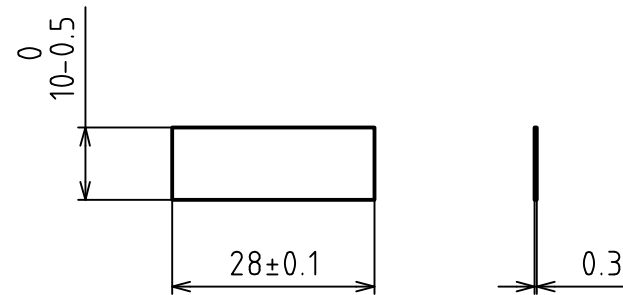
樹脂シート PCTSH4H-30-28-1.5-F20-G18-N3を追加加工しても良い



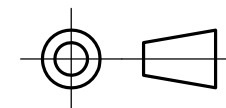
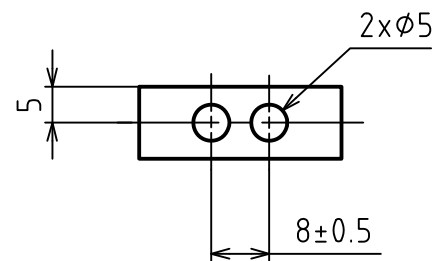
品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
17	ワークカバー	アクリル or ポリカーボネート	1	1:1	持参部品

18

支給品



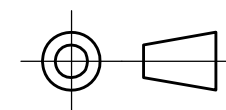
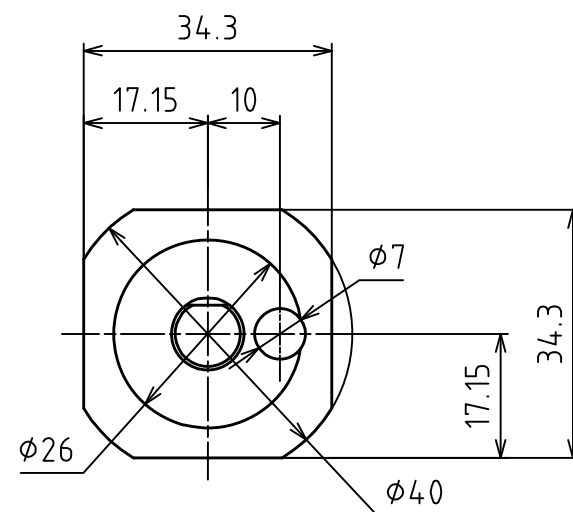
加工後



品番	部品名称	材質	個数	尺度	備考
18	テスト材	A1050	5	1:1	支給品

Technical drawing of a mechanical part with dimensions and surface finish specifications:

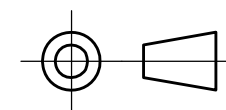
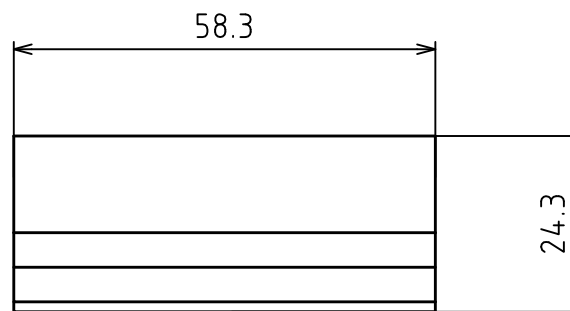
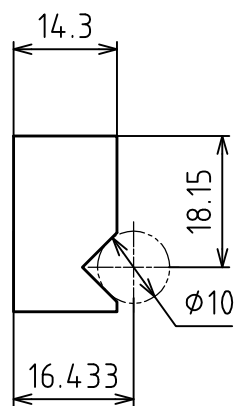
- Overall width: 34.15
- Distance from left edge to first vertical step: 12.15
- Distance between vertical steps: 1
- Distance from second vertical step to right edge: 10
- Surface finish symbol: $Ra6.3$
- Surface finish symbol: G
- Surface finish symbol: $\sqrt{Ra6.3}$
- Surface finish symbol: $\sqrt{0.5}$
- Dimension: $\phi 8$
- Dimension: $\phi 10-0.01$
- Dimension: 2



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺度	備 考
1	カム	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

2

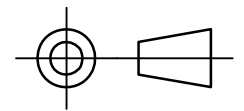
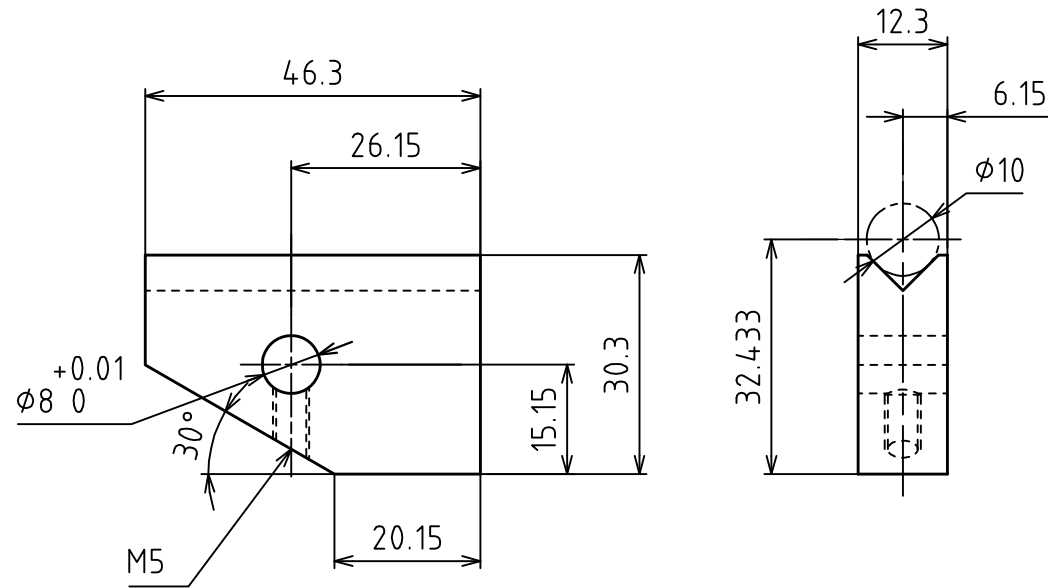
Ra6.3



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
2	ガイド A	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

3

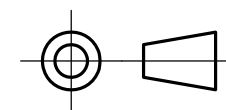
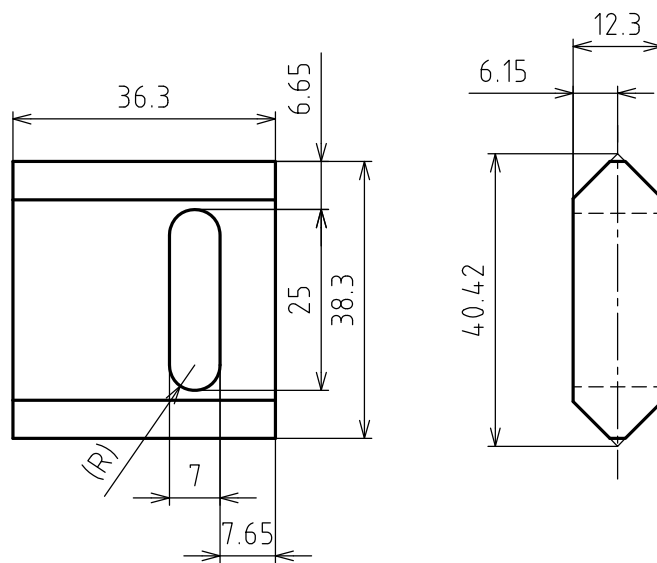
Ra6.3



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
3	ガイドB	S45C	1	1:1	素材図 (支給品)

4

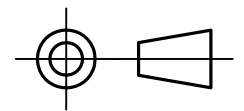
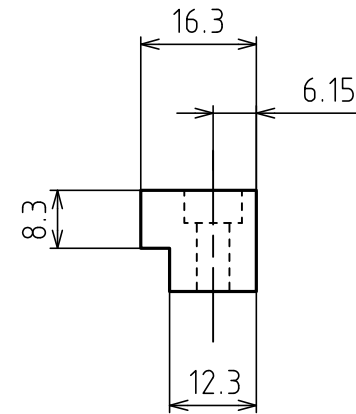
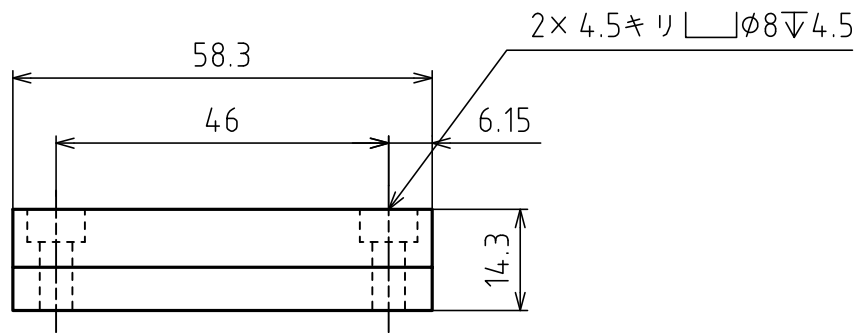
Ra6.3



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
4	スライダー A	C3604	1	1: 1	素材図 (支給品)

5

Ra6.3



品番	部 品 名 称	材 質	個数	尺 度	備 考
5	スライドガイド	C3604	1	1:1	素材図 (支給品)