

《第1課題》

課題図（組立図）から寸法形状を読み取り，所定の部品（照合番号①）の製作図面を作成する．そのため，指定された主投影図を中心に，平面図，左・右側面図，平面図，下面図，背面図，及び必要に応じて局部投影図を描く課題である．

課題が非対称であるため，3D-CAD を使用した方が有利のように思われたが，部品形状の把握が不完全なまま 3D-CAD の能力で強引にモデリングしようとするとう失敗する．

《第2課題》

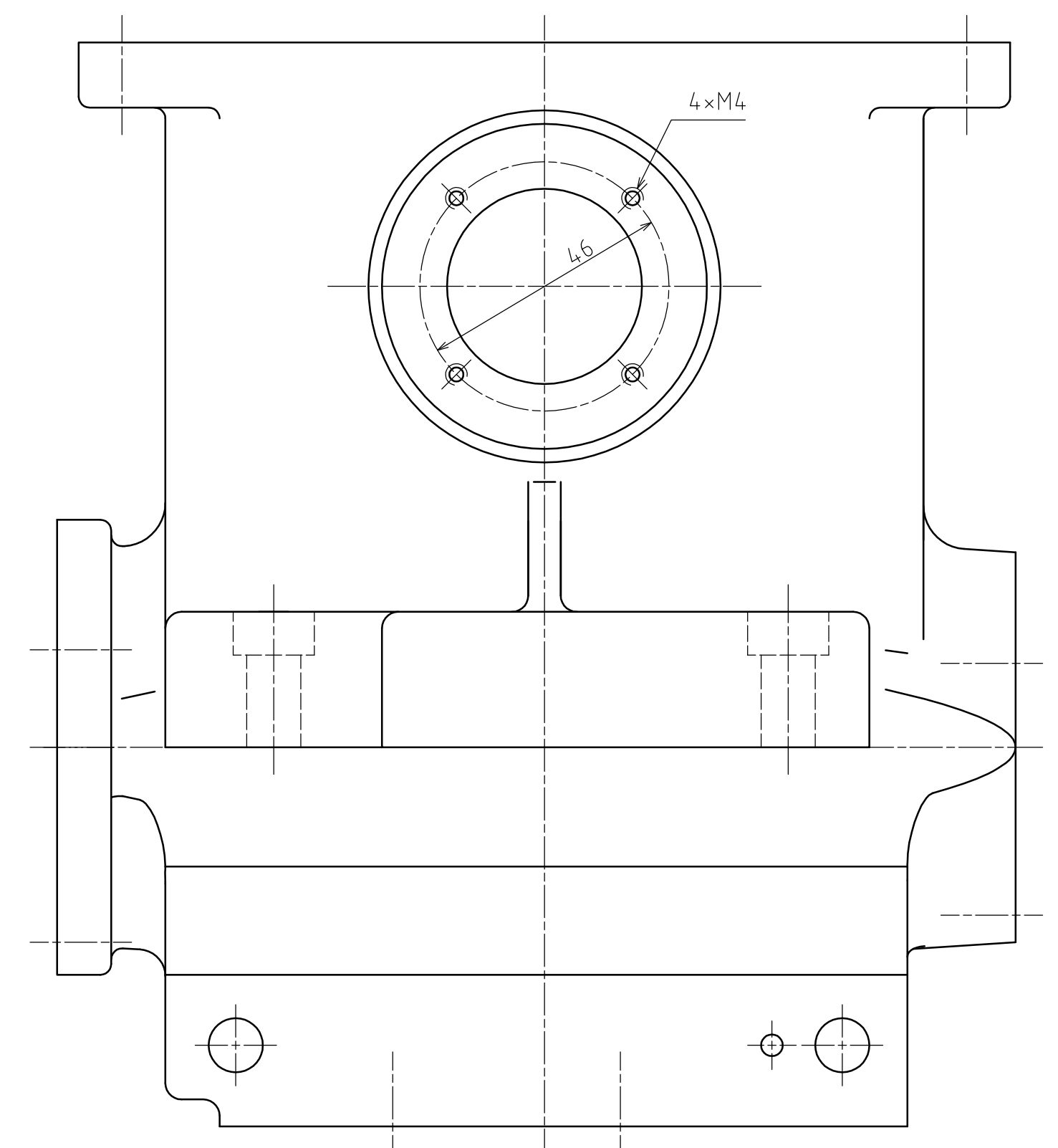
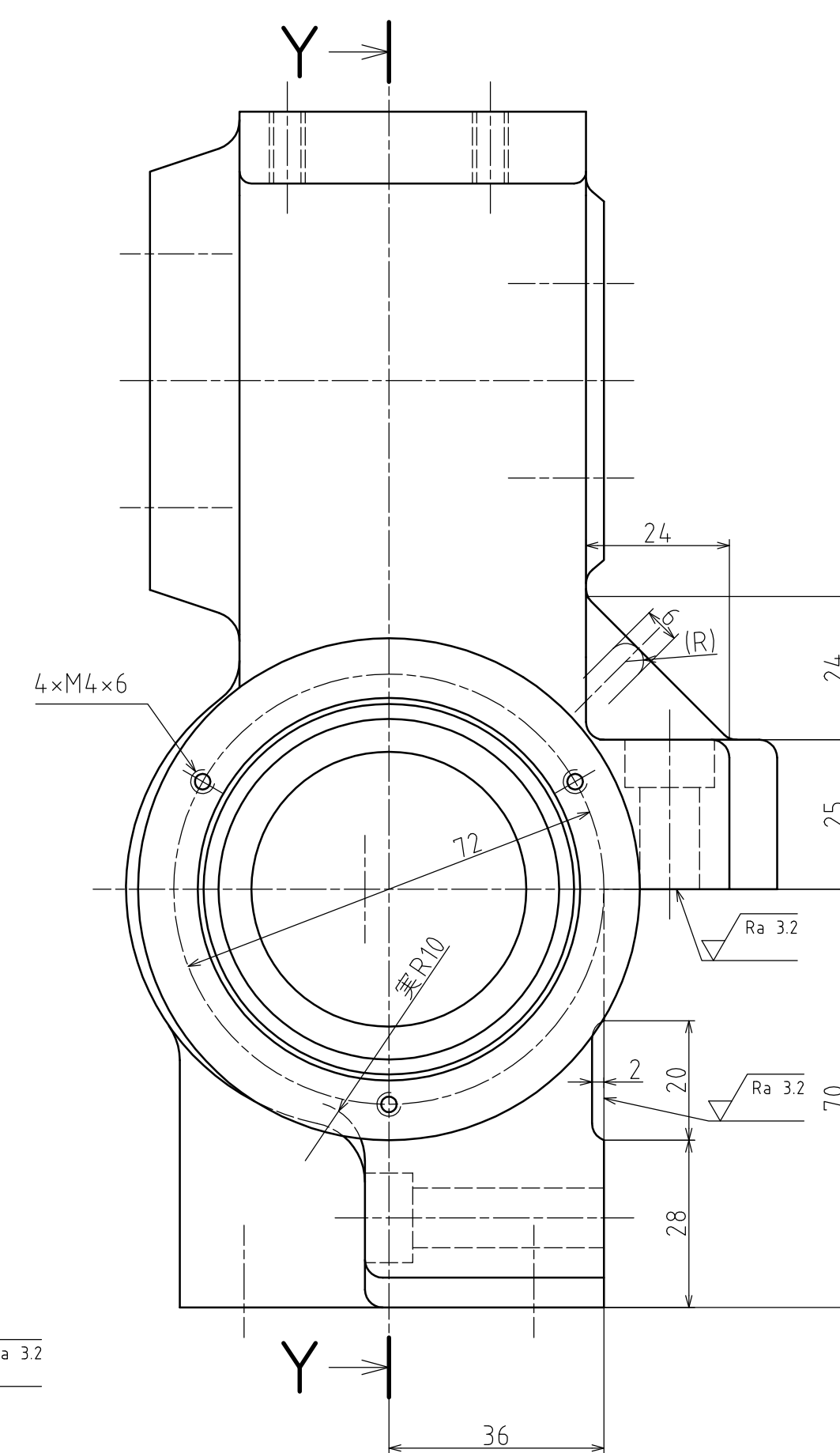
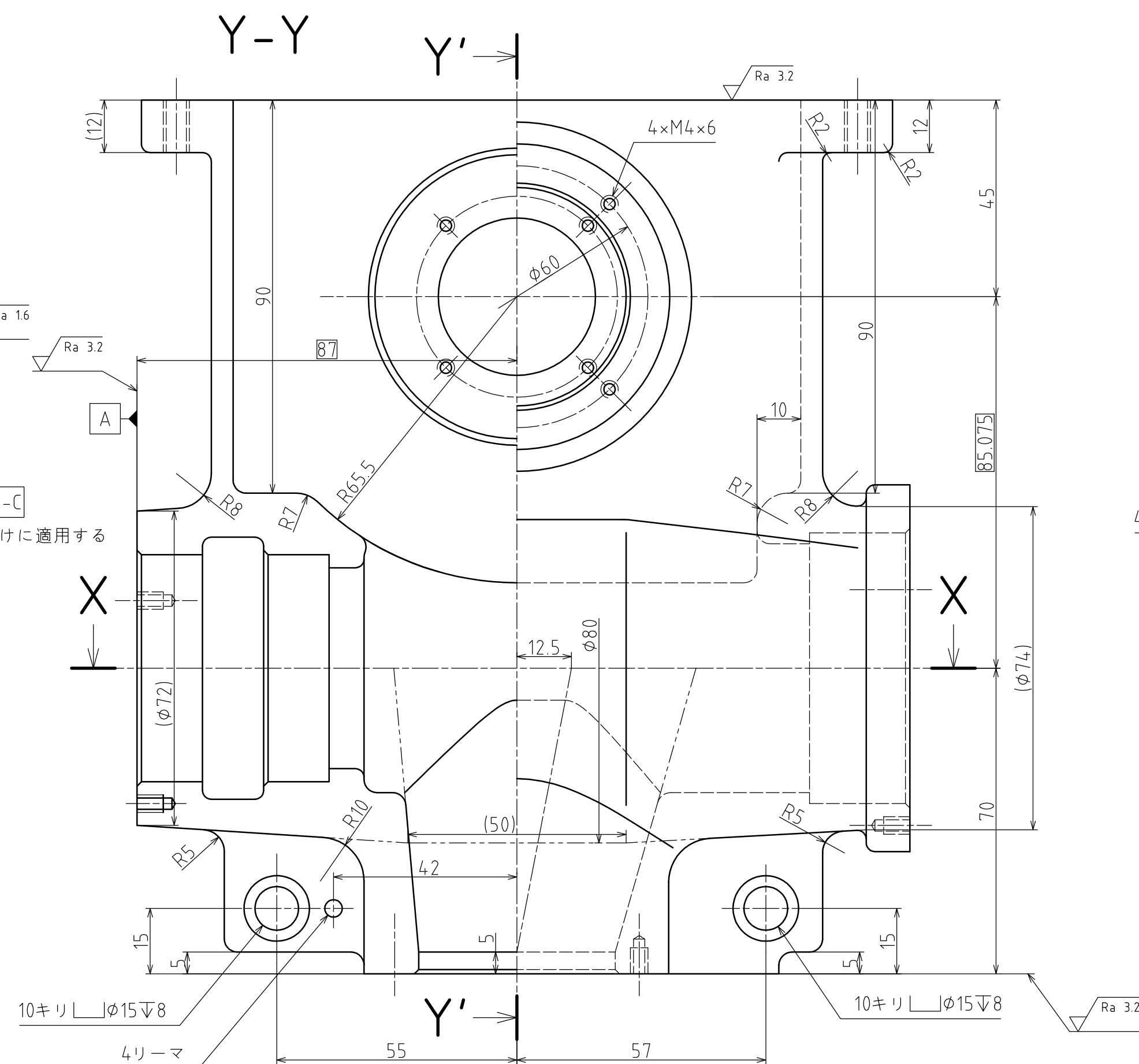
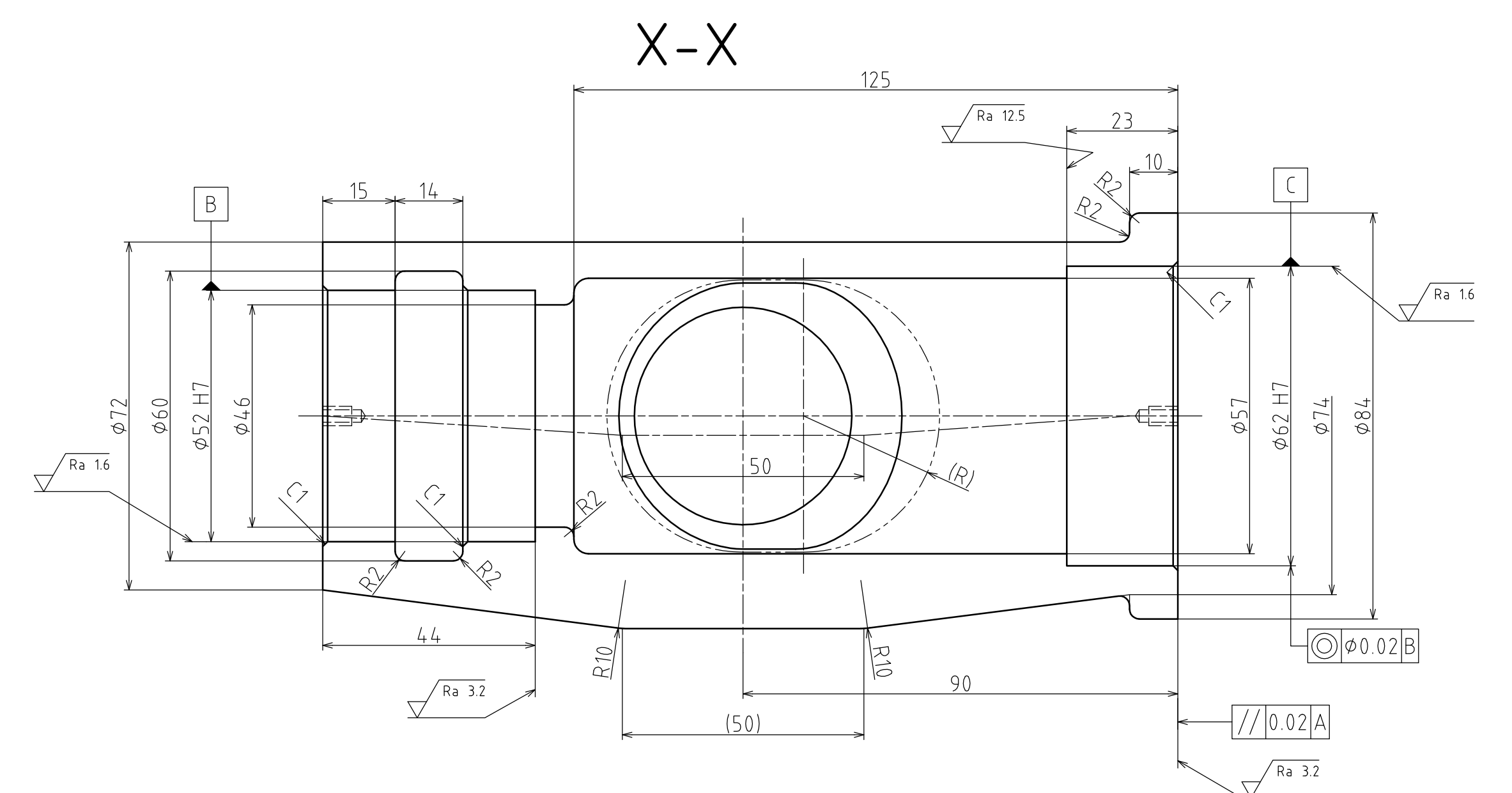
与えられた実物モデル4部品を測定して 3D-CAD でモデリングして体積を算出するとともに，その中の1部品（照合番号①）を第三角法で投影して寸法を記入する課題である．

限られた時間内でモデリングするためにはそれなりの正確さと速さで4部品を測定する必要がある．解答図で各部分の形状寸法は記入されてあっても，肝心の基準軸（面）からの位置寸法が書かれていないケースが多々見受けられた．


《総括》

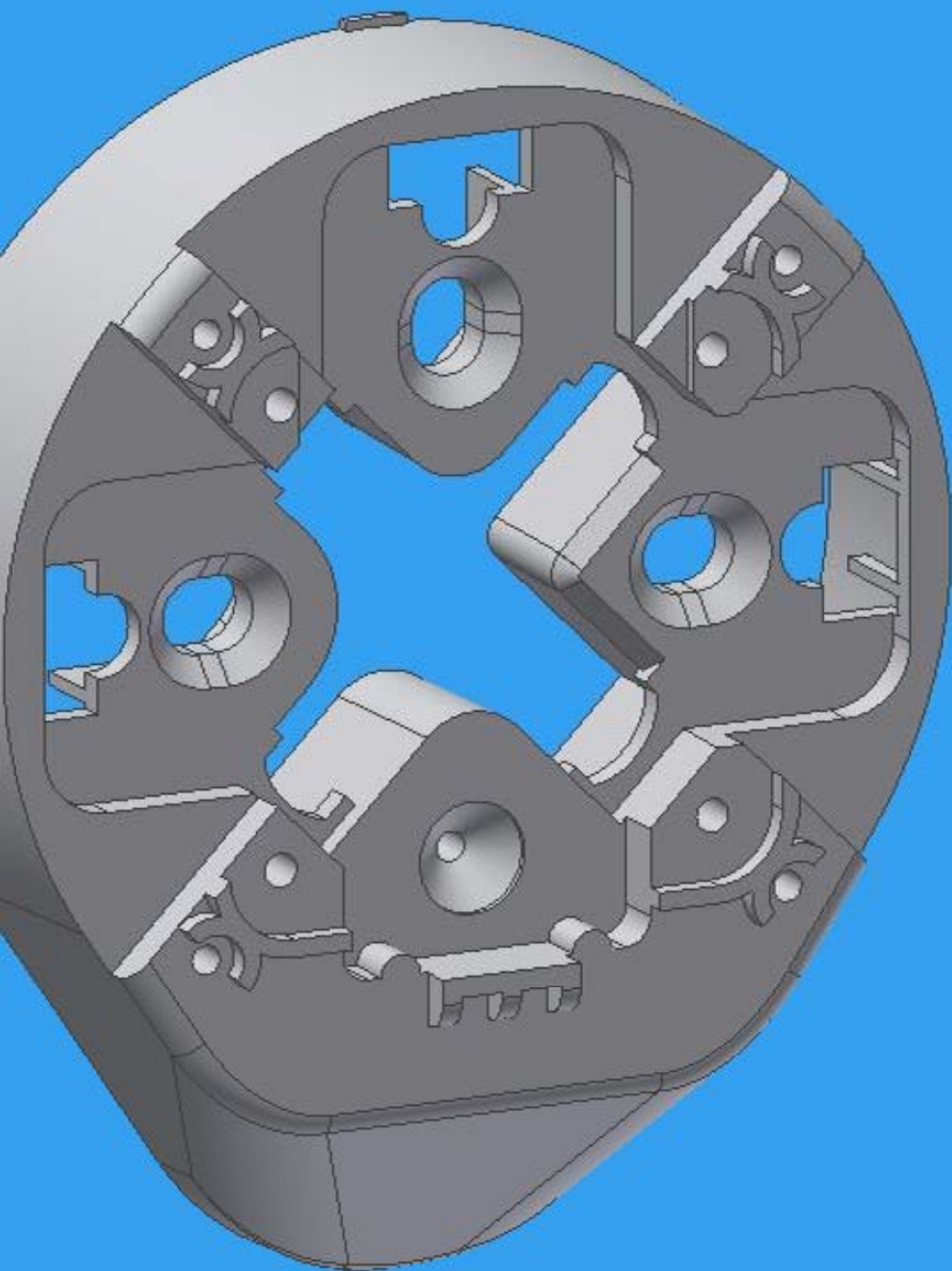
全体的に選手の CAD 能力は非常に高く，競技時間がそれ相応にあれば，ほぼ全員が完成のレベルにあると思われます．ここまで各選手を指導された指導員の方々に敬意を表するとともに，次回でのご健闘を期待します．

以上



√^{Rz 200} (✓) 注記：鋳造部の指示のない角隅の丸みはR3とする

普通公差	JIS B 0403-CT8 JIS B 0419-mK	受付番号	30		
		名 称	本体	材 質	FC250
		投影法		尺 度	1 : 1



30-hontai.ipt iProperty

全般 概要 プロジェクト ステータス カスタム 保存 物理情報

ソリッド(S)
パーツ

材料(M)
一般

密度(D) 要求される精度(Y)
1.000 g/cm³ 低

一般的なプロパティ

重心

質量(S)	22.048 g (相対誤差 =	X	0.015 mm (相対誤差 =
面積(R)	24288.410 mm ² (相対誤差 =	Y	-3.511 mm (相対誤差 =
体積(V)	22048.216 mm ³ (相対誤差 =	Z	11.343 mm (相対誤差 =

慣性プロパティ

慣性モーメント(P) グローバル(G) 重心(C)

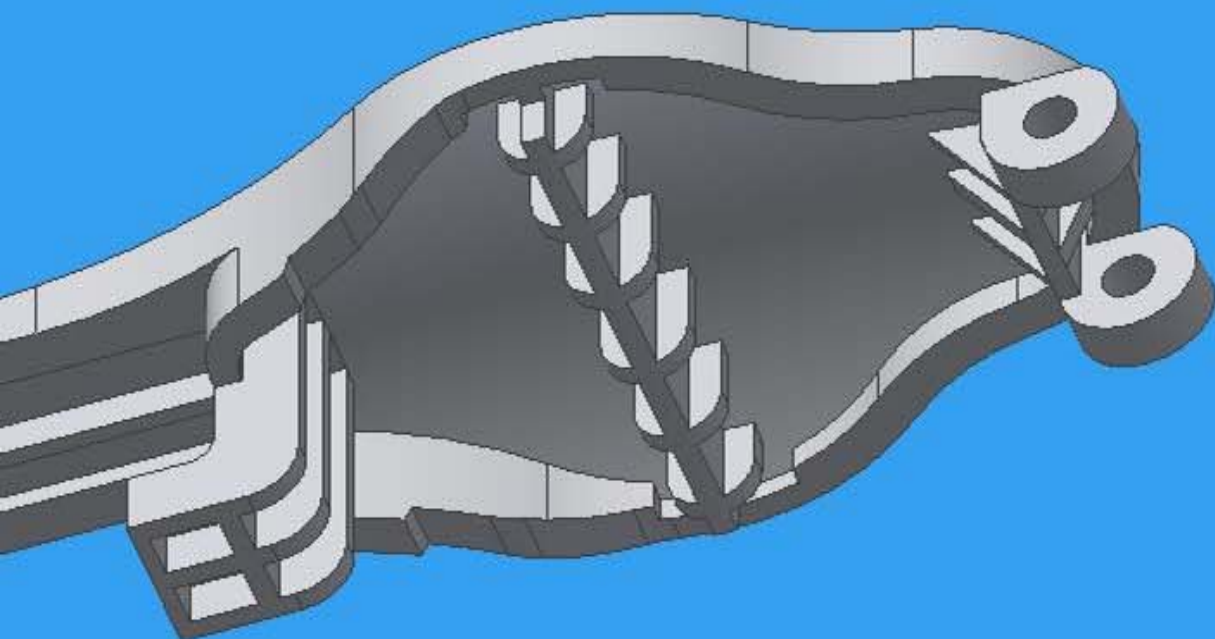
主慣性モーメント

I1	12551.202 g mm ²	I2	9942.331 g mm ²	I3	21293.881 g mm ²
----	-----------------------------	----	----------------------------	----	-----------------------------

主軸への回転

Rx	0.93 deg (相対誤差 =	Ry	0.16 deg (相対誤差 =	Rz	-0.08 deg (相対誤差 =
----	------------------	----	------------------	----	-------------------

閉じる キャンセル 適用(A)



30-lever.ipt iProperty

全般 概要 プロジェクト ステータス カスタム 保存 物理情報

ソリッド(S)
 パーツ

材料(M)
 一般

密度(D) 要求される精度(Y)
 1.000 g/cm³ 低

一般的なプロパティ

重心

質量(S)	6.692 g (相対誤差 = 0)	X	3.527 mm (相対誤差 = 0)
面積(R)	6814.652 mm ² (相対誤差 = 0)	Y	-4.768 mm (相対誤差 = 0)
体積(V)	6691.589 mm ³ (相対誤差 = 0)	Z	-0.002 mm (相対誤差 = 0)

慣性プロパティ

慣性モーメント(P) グローバル(G) 重心(C)

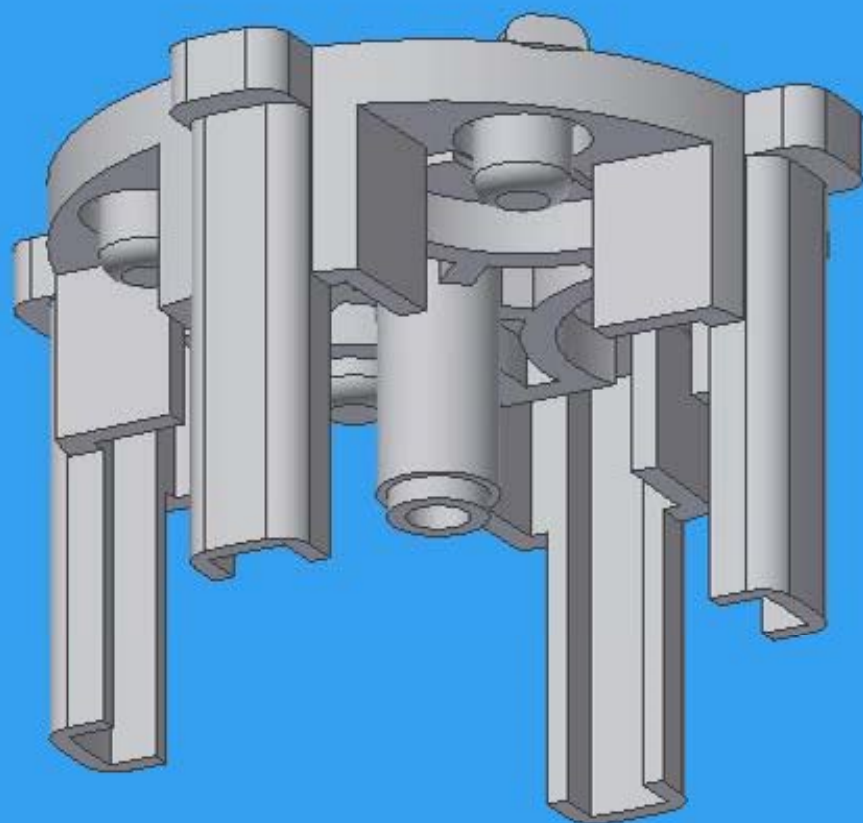
主慣性モーメント

I1	850.995 g mm ² (相対誤差 = 0)	I2	2819.093 g mm ² (相対誤差 = 0)	I3	2854.032 g mm ² (相対誤差 = 0)
----	--------------------------------------	----	---------------------------------------	----	---------------------------------------

主軸への回転

Rx	-6.27 deg (相対誤差 = 0)	Ry	0.00 deg (相対誤差 = 0)	Rz	-0.01 deg (相対誤差 = 0)
----	----------------------	----	---------------------	----	----------------------

閉じる キャンセル



30-holder.ipt iProperty

全般 概要 プロジェクト ステータス カスタム 保存 物理情報

ソリッド(S)
 パーツ

材料(M)
 一般

密度(D) 1.000 g/cm³ 要求される精度(Y) 低

更新(U)

クリップボードにコピー(O)

一般的なプロパティ

重心

質量(S) 5.313 g (相対誤差 = 0.0%) X 0.110 mm (相対誤差 = 0.0%)

面積(R) 6231.929 mm² (相対誤差 = 0.0%) Y -4.591 mm (相対誤差 = 0.0%)

体積(V) 5312.915 mm³ (相対誤差 = 0.0%) Z -0.000 mm (相対誤差 = 0.0%)

慣性プロパティ

慣性モーメント(P) グローバル(G) 重心(C)

主慣性モーメント

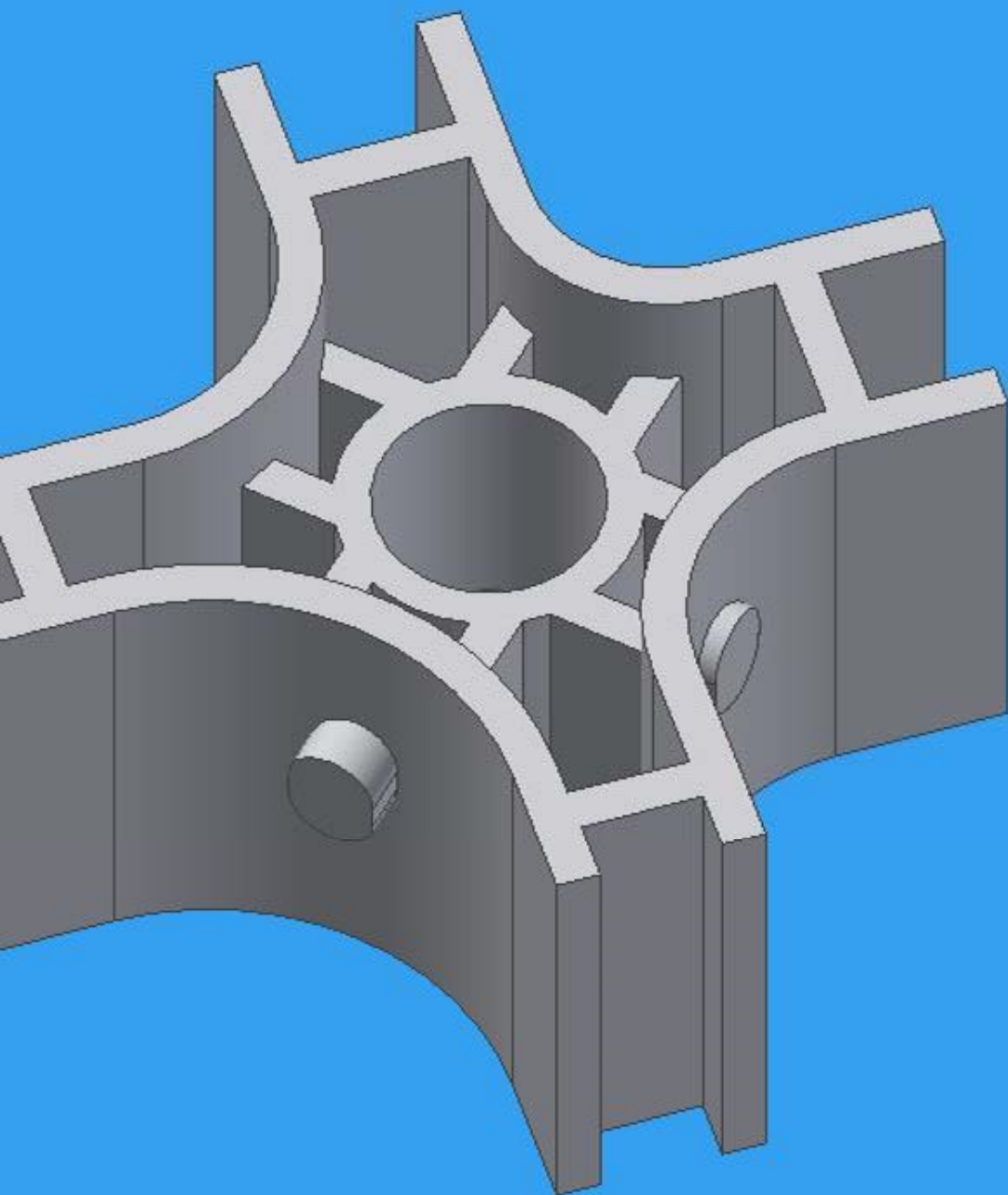
I1 617.494 g mm² (相対誤差 = 0.0%) I2 959.675 g mm² (相対誤差 = 0.0%) I3 623.560 g mm² (相対誤差 = 0.0%)

主軸への回転

Rx 0.00 deg (相対誤差 = 0.0%) Ry 0.00 deg (相対誤差 = 0.0%) Rz -0.05 deg (相対誤差 = 0.0%)

?

閉じる キャンセル 適用(A)



30-block.ipt iProperty

全般 概要 プロジェクト ステータス カスタム 保存 物理情報

ソリッド(S)
パーツ

材料(M)
一般

密度(D) 1.000 g/cm³ 要求される精度(Y) 低

一般的なプロパティ

重心

質量(S) 2.665 g (相対誤差 = 0.0%) X 0.000 mm (相対誤差 = 0.0%)

面積(R) 4238.651 mm² (相対誤差 = 0.0%) Y -0.713 mm (相対誤差 = 0.0%)

体積(V) 2665.232 mm³ (相対誤差 = 0.0%) Z 6.737 mm (相対誤差 = 0.0%)

慣性プロパティ

慣性モーメント(P) グローバル(G) 重心(C)

主慣性モーメント

I1 170.659 g mm² (相対誤差 = 0.0%) I2 169.099 g mm² (相対誤差 = 0.0%) I3 251.503 g mm² (相対誤差 = 0.0%)

主軸への回転

Rx 0.48 deg (相対誤差 = 0.0%) Ry 0.00 deg (相対誤差 = 0.0%) Rz 0.00 deg (相対誤差 = 0.0%)

閉じる キャンセル 適用(A)