

Ответы всех участников были проверены вручную, чтобы избежать погрешностей при вводе ответа, таких как лишние точки, запятые, пробелы и т.д.,

	Задание	Верный ответ	Ссылка на верный файл в Компас 3D (v23)	Ссылка на верный файл в PTC Creo Parametric	Ссылка на верный файл в stp	комментарий	Максимальный балл	Количество верных решений, за которые участники получили <b>ПОЛНЫЙ</b> балл
1	В ГОСТ 2.307-2011 указано, что общее количество размеров должно быть минимальным, но достаточным для изготовления и контроля изделия. Как по-вашему, есть ли на данном изображении размеры, которые нарушают указанную рекомендацию? Если да, то сколько таких размеров?	<b>3</b>	-	-	-	См. Приложение 1 (пример лишних размеров) В задании указано, что количество размеров на чертеже должно быть минимальным и достаточным, 3 размера оказываются лишними	<b>3</b>	<b>38</b>
2	Посмотрите на изображение, как по-вашему, какой из размеров неправильный?	<b>F</b>	-	-	-	Приложение 2 Начнём рассуждать: L нельзя считать неправильным, т.к. $13+40=53$ ; K нельзя считать неправильным, т.к. $68+9*2=86$ ; F $(68-50)/2=9$ , но F на изображении = 13, значит он неправильный.	<b>3</b>	<b>67</b>
3	Скачайте файл, который содержит части детали. Соберите их согласно изображению и найдите указанное расстояние. Ответ дайте в мм.	<b>228 мм</b>	-	-	<b>Верная сборка</b> (помните, что в stp нет взаимосвязей между	Приложение 3 Погрешность ответа $\pm 0,2$ полный балл Погрешность ответа $\pm 1$ $\frac{3}{4}$ балла Погрешность ответа $\pm 2$ $\frac{1}{2}$ балла Погрешность ответа $\pm 5$ $\frac{1}{4}$ балла	<b>3</b>	<b>25</b>

Ответы всех участников были проверены вручную, чтобы избежать погрешностей при вводе ответа, таких как лишние точки, запятые, пробелы и т.д.,

					эlemen- тами)	Погрешность ответа $\pm 10 \frac{1}{6}$ балла  <u>Ссылка на файл задания</u>		
4	По размерам, имеющимся на чертеже, определите длины секций вала - размеры L1, L2, L3, L4. В качестве ответа укажите каждую длину по отдельности. Все размеры целочисленные, в мм, вводить только число, погрешность в тысячных игнорировать. Пример записи: L1=10, L2=20, L3=30, L4=45 или 10 20 30 45 (не нарушая последовательность L1...L4)	<b>37 10 40 68</b>	-	-	-	Приложение 4 $L1=2+5+3*2+22+2=37$ $L2=(45-25)/2=10$ $L3=12,5*2+4,5*2+3*2=40$ $L4=4+1,4+39,6+3+20=68$  3 - это округленное до целого значение высоты равнобедренного треугольника образуемого основанием 10 (диаметр отверстия) и углом 118 гр. (полученным сверлением) Можно было посчитать, а можно быстренько нарисовать в САПР	<b>3</b>	<b>22</b>
5	Используя изображения создайте орнамент. С помощью рис.1 выполните элемент орнамента, затем с помощью рис. 2 создайте массив из 11 элементов. С помощью рис.3 определите площадь поверхности, которая окрашена в оранжевый цвет. Обратите внимание, что вершины элемента орнамента принадлежат внешней и внутренней окружностям. Ответ дайте в мм <sup>2</sup> с точностью до 0,1	<b>15838,4 мм<sup>2</sup></b>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/NRiT4LnvHOuUfQ">https://disk.yandex.ru/d/NRiT4LnvHOuUfQ</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/L3zI6SMU11-8HQ">https://disk.yandex.ru/d/L3zI6SMU11-8HQ</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/ak3xzXAsUpHyqg">https://disk.yandex.ru/d/ak3xzXAsUpHyqg</a>	Приложение 5 Погрешность ответа $\pm 0,1$ полный балл Погрешность ответа $\pm 1 \frac{3}{4}$ балла Погрешность ответа $\pm 2 \frac{1}{2}$ балла Погрешность ответа $\pm 5 \frac{1}{4}$ балла Погрешность ответа $\pm 10 \frac{1}{6}$ балла	<b>6</b>	<b>10</b>

Ответы всех участников были проверены вручную, чтобы избежать погрешностей при вводе ответа, таких как лишние точки, запятые, пробелы и т.д.,

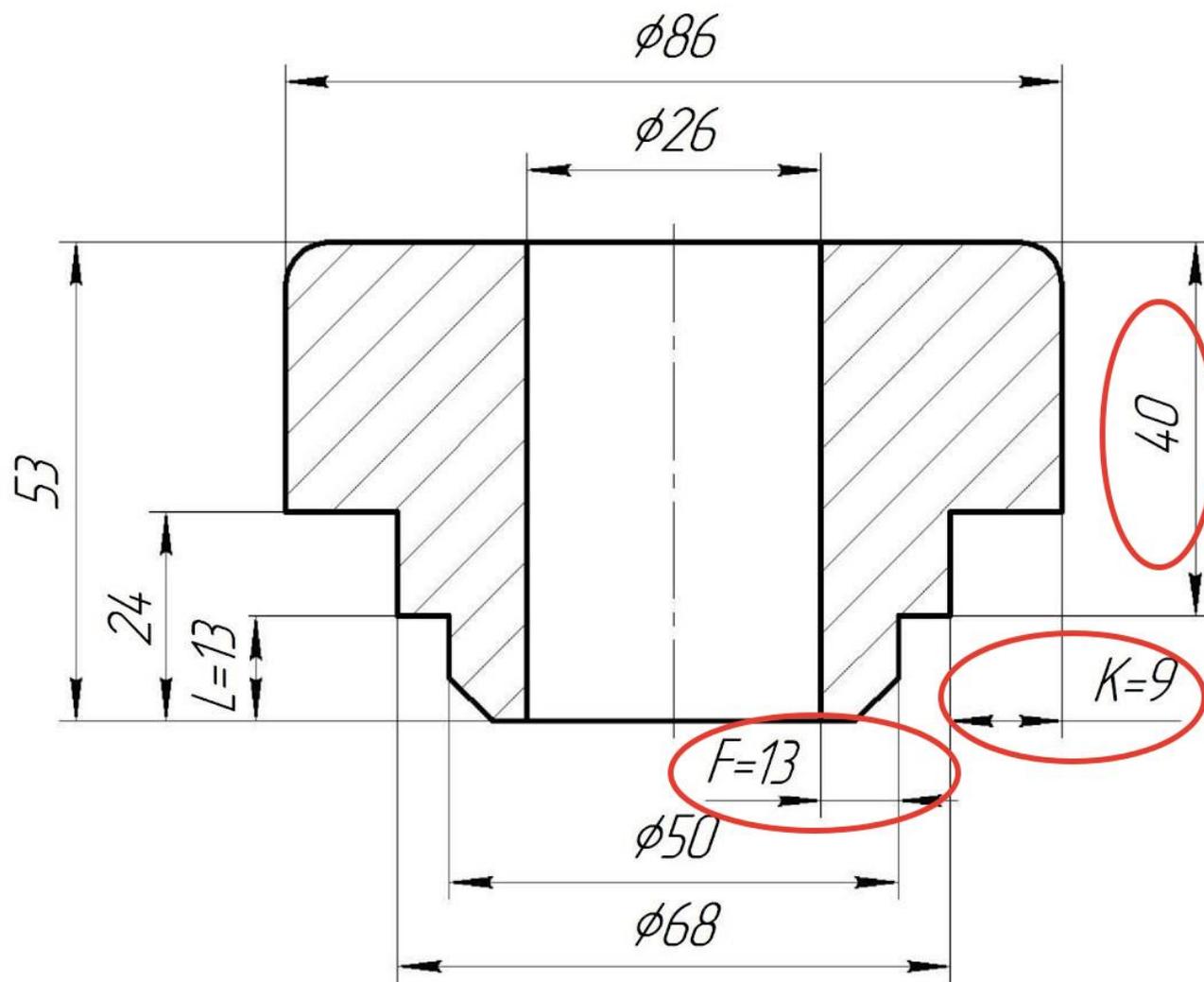
6	Используя изображения создайте модель детали. Найдите её центр масс. Внимание, создавайте модель таким образом, чтобы исходная система координат оказалась в месте указанном на рис.2 (нулевая точка находится в центре основания цилиндра с диаметром 6.4 мм). Также необходимо соблюсти положительное направление осей координат указанное на рис. 2. Ответ даем по каждой координате с точностью до 0,1. Формат ответа: x,y,z. Например: 0,0 1,0 2,4	<b>0,0 4,6, 3,7 мм</b>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/mPe1SKyz7g85vg">https://disk.yandex.ru/d/mPe1SKyz7g85vg</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/1zB0nr-8Z7XC3g">https://disk.yandex.ru/d/1zB0nr-8Z7XC3g</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/8H-I05pfODcHIQ">https://disk.yandex.ru/d/8H-I05pfODcHIQ</a>	<b>Приложение 6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
7	По изображению создайте модель и найдите её объём. Ответ дайте в мм3 с точностью до 0,1. Для удобства, можно скачать файл с изображением.	<b>11641,7 мм<sup>3</sup></b>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/CKKuKvM8P0m36w">https://disk.yandex.ru/d/CKKuKvM8P0m36w</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/wO_xsT-aABF2CQ">https://disk.yandex.ru/d/wO_xsT-aABF2CQ</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/Xs0-5nL1p835bQ">https://disk.yandex.ru/d/Xs0-5nL1p835bQ</a>	<b>Приложение 7</b> Погрешность ответа $\pm 0,1$ полный балл Погрешность ответа $\pm 1$ $\frac{3}{4}$ балла Погрешность ответа $\pm 2$ $\frac{1}{2}$ балла Погрешность ответа $\pm 5$ $\frac{1}{4}$ балла Погрешность ответа $\pm 10$ $\frac{1}{6}$ балла	<b>6</b>	<b>7</b>
8	Из куба с объёмом 8 см3 получен кристалл. В качестве материала выбран материал с плотностью 2,5 гр/см3. Найдите массу кристалла в граммах с точностью до 0,01 г	<b>29,46 г.</b>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/b9eK8on88A2okg">https://disk.yandex.ru/d/b9eK8on88A2okg</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/8e5UyEapXlocG">https://disk.yandex.ru/d/8e5UyEapXlocG</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/qTYnkQtIcumsQA">https://disk.yandex.ru/d/qTYnkQtIcumsQA</a>	<b>Приложение 8</b> Строим куб со стороной 20 мм, создаем осевой массив куба через диагональ куба, количество повторений = 4. Задаём плотность	<b>6</b>	<b>8</b>

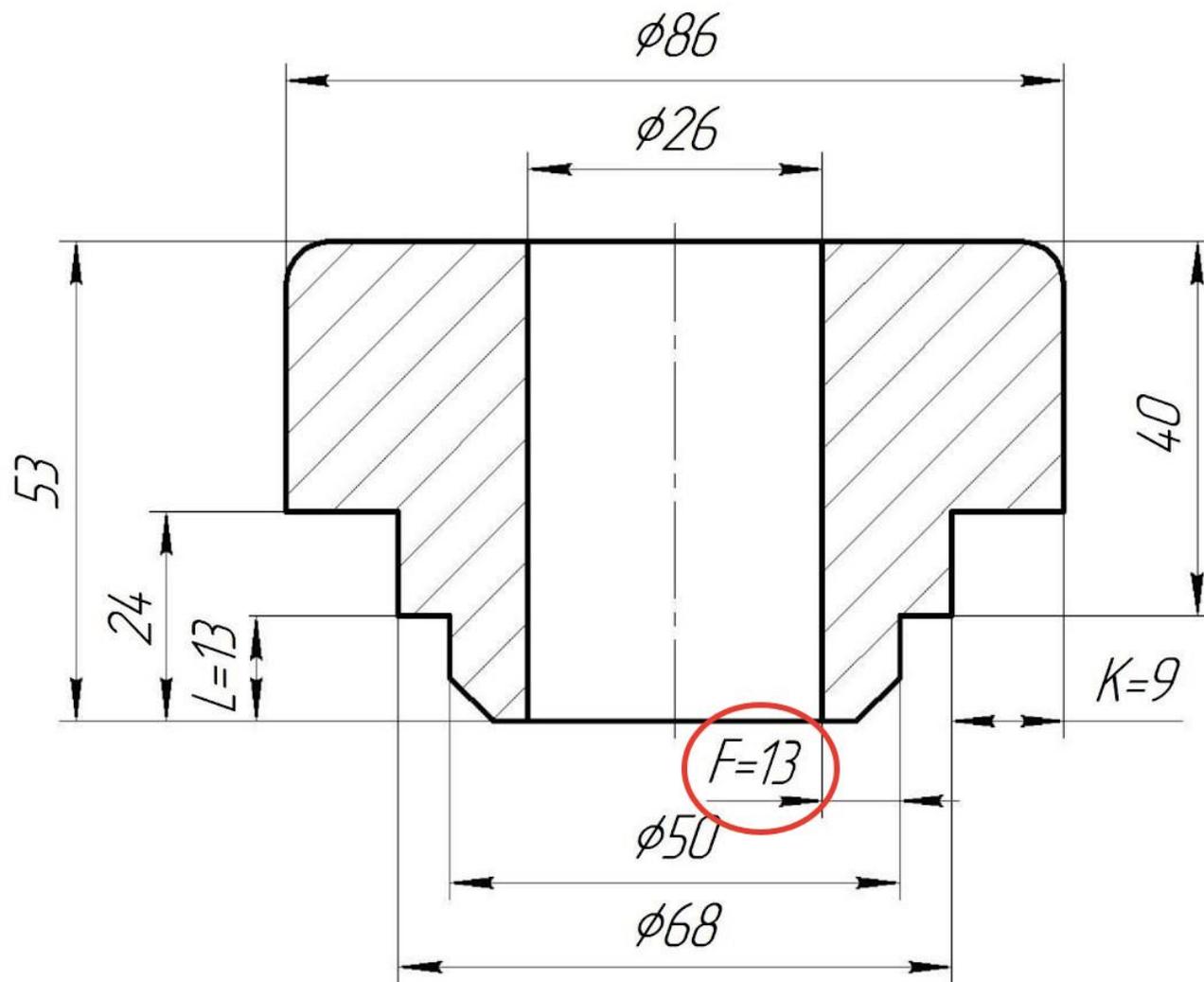
Ответы всех участников были проверены вручную, чтобы избежать погрешностей при вводе ответа, таких как лишние точки, запятые, пробелы и т.д.,

						<p>материала, находим массу изделия в граммах.</p> <p><b>Погрешность ответа <math>\pm 0,1</math> полный балл</b></p> <p><b>Погрешность ответа <math>\pm 0.2</math></b> <b><math>\frac{3}{4}</math> балла</b></p> <p><b>Погрешность ответа <math>\pm 0.5</math></b> <b><math>\frac{1}{2}</math> балла</b></p> <p><b>Погрешность ответа <math>\pm 1</math></b> <b><math>\frac{1}{4}</math> балла</b></p> <p><b>Погрешность ответа <math>\pm 2 \frac{1}{6}</math> балла</b></p>		
9	Алмаз имеет форму полуправильного многогранника, гранями которого являются 18 квадратов и 8 треугольников. Сторона квадрата $n$ мм . Определите объем фигуры. Ответ дайте в мм <sup>3</sup> с точностью до 0,001	Рассчитывается по формуле, в любом САПР ответ одинаковый	<a href="https://disk.yandex.ru/d/qY82hvLEejTgRA">https://disk.yandex.ru/d/qY82hvLEejTgRA</a>	-	<a href="https://disk.yandex.ru/d/fz5_eCSZgcifTw">https://disk.yandex.ru/d/fz5_eCSZgcifTw</a>	<b>Приложение 9</b> Пример решения кристалла со стороной квадрата 10 (файлы по ссылкам)	<b>6</b>	<b>8</b>
10	Используя "осколок" яйца, найдите его внутренний объем. Нам известно, что оно построено исходя из изображения, а та часть яйца, которую вы скачали, принадлежит нижней части (R1). Ответ дайте в мм <sup>3</sup> с точностью до 0,1	<b>15012,2 мм<sup>3</sup></b>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/jnS4mqzOWkvZSg">https://disk.yandex.ru/d/jnS4mqzOWkvZSg</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/tsVq8mAxYAOxbg">https://disk.yandex.ru/d/tsVq8mAxYAOxbg</a>	<a href="https://disk.yandex.ru/d/16gyXaVKh4nYiQ">https://disk.yandex.ru/d/16gyXaVKh4nYiQ</a>	<b>Приложение 10</b> Находим внутренний радиус скорлупы (осколок яйца), он равен 14.2 мм, строим эскиз согласно приведенному изображению, применяем операцию вращения <b>Погрешность ответа <math>\pm 0,1</math> полный балл</b> <b>Погрешность ответа <math>\pm 1</math></b> <b><math>\frac{3}{4}</math> балла</b> <b>Погрешность ответа <math>\pm 2</math></b> <b><math>\frac{1}{2}</math> балла</b> <b>Погрешность ответа <math>\pm 5</math></b> <b><math>\frac{1}{4}</math> балла</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

Ответы всех участников были проверены вручную, чтобы избежать погрешностей при вводе ответа, таких как лишние точки, запятые, пробелы и т.д.,

						<b>Погрешность ответа <math>\pm 10 \frac{1}{6}</math> балла</b> <a href="#">Ссылка на файл задания</a>		
--	--	--	--	--	--	---	--	--





Объект 1 Вершина.Операция без... X

Объект 2 Вершина.Операция без... X

Управляющий объект Укажите объект ↗

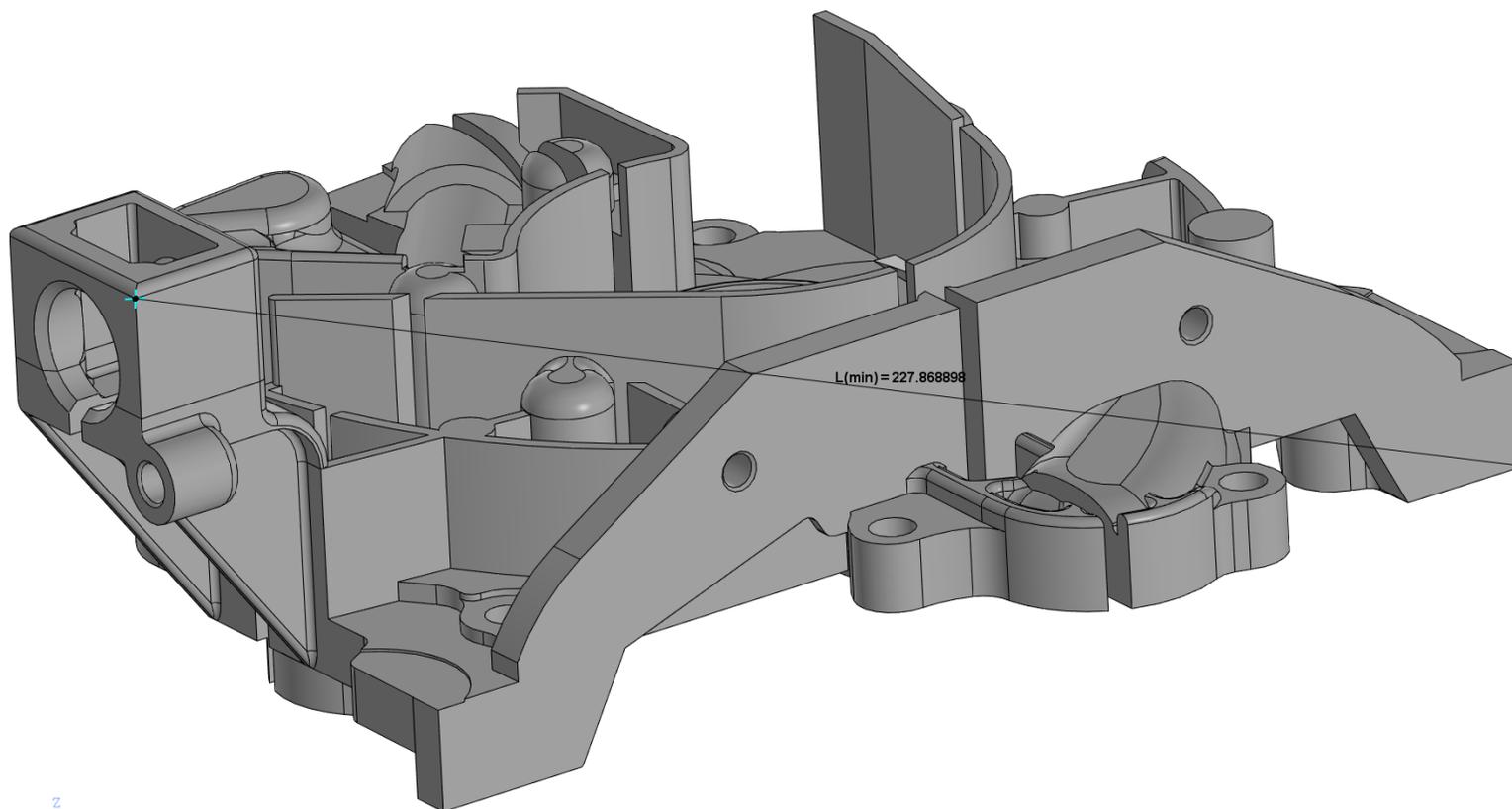
Результат

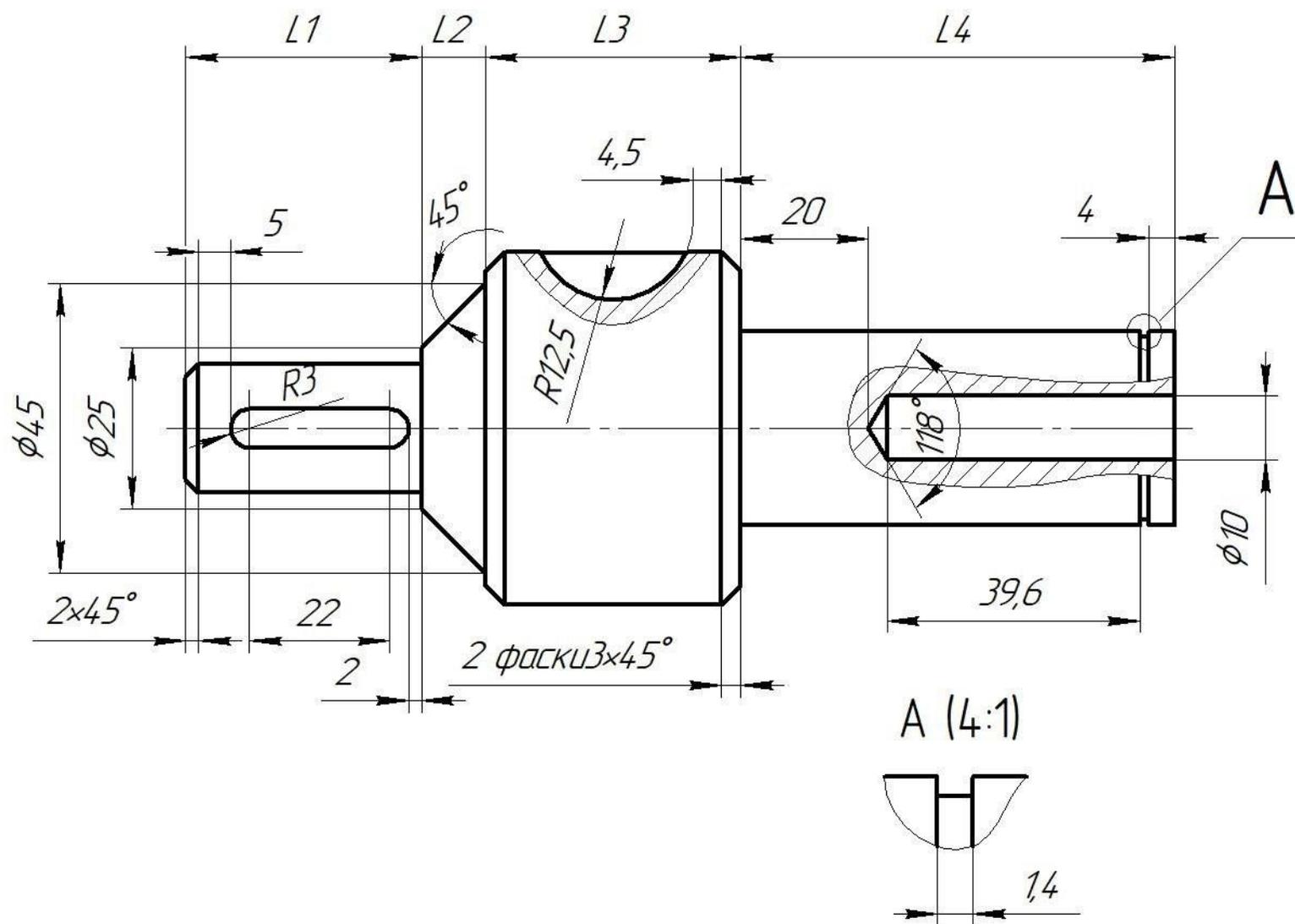
🔍 ⓘ

№	Изме...	Значение
1	L(min)	227.868898

Создать измерение: 📏

▼ Формат информации





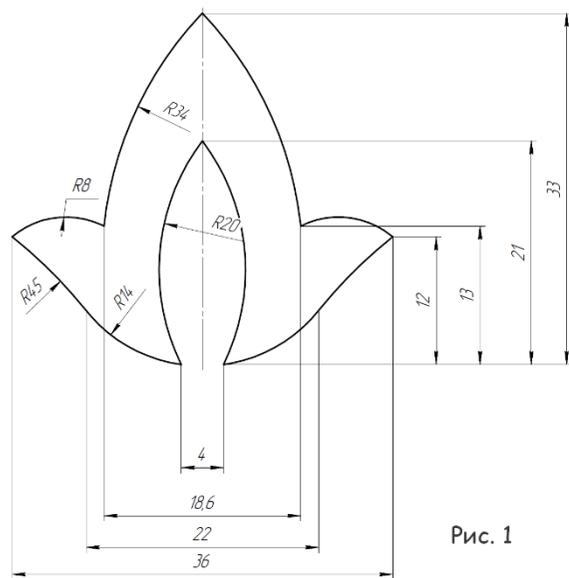


Рис. 1

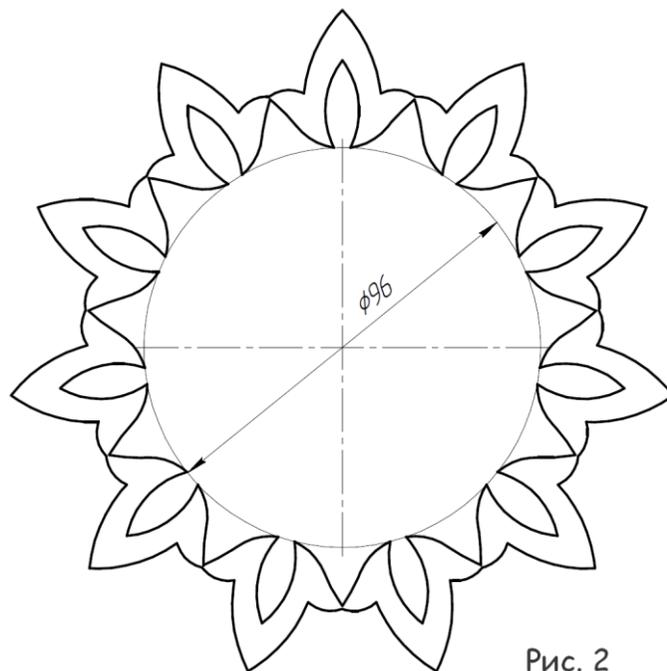


Рис. 2

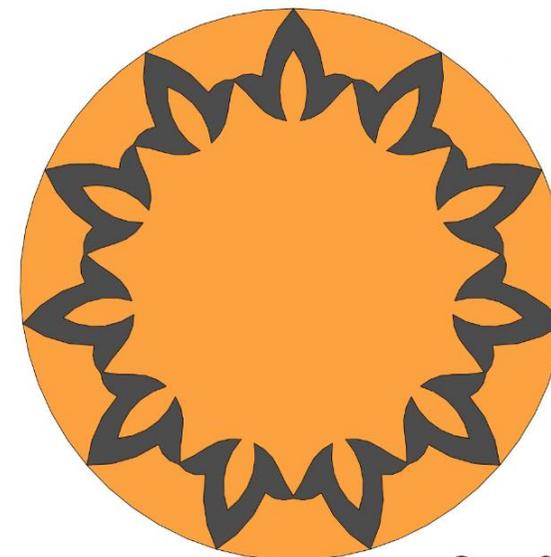


Рис.3

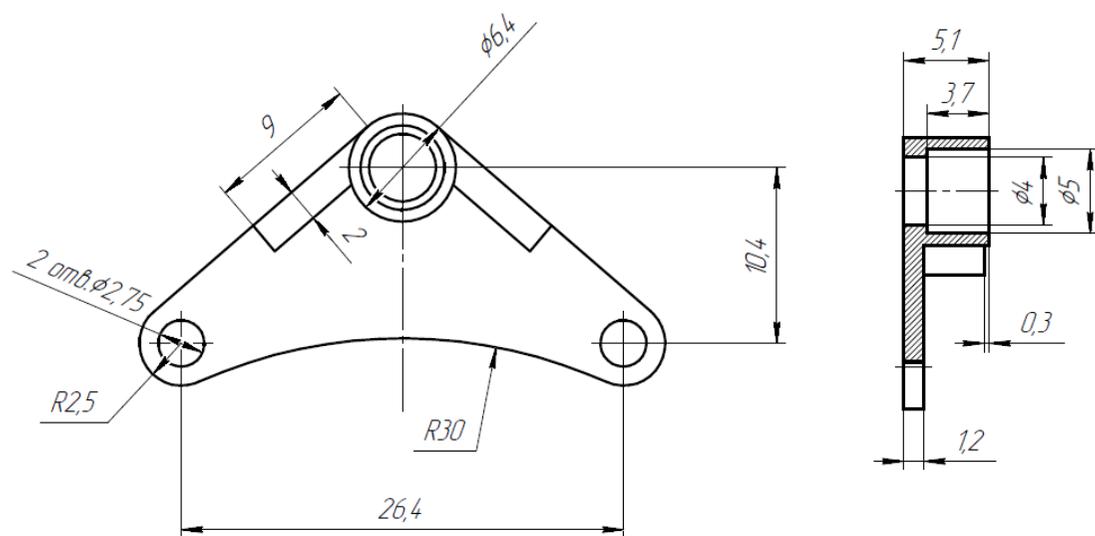


Рис. 1

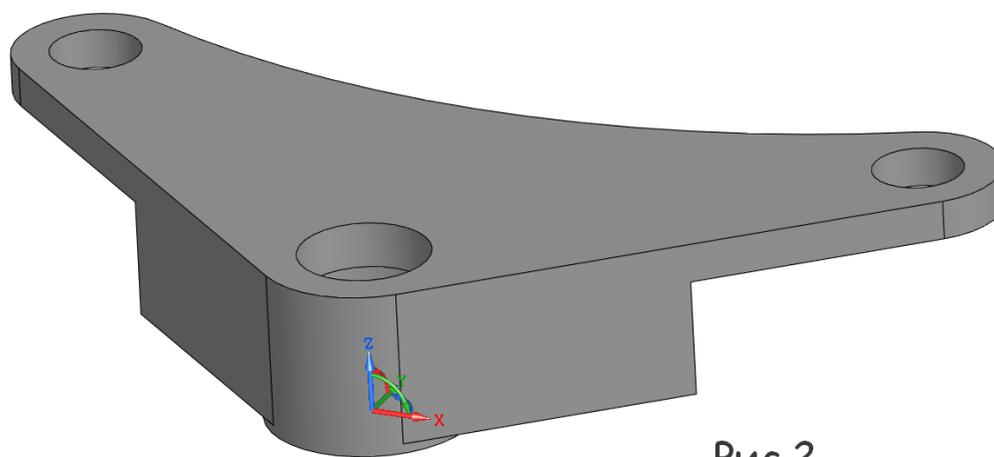


Рис.2



