

ДИСТАНЦИОННЫЙ ФОРМАТ

Приложение 5
к Положению II олимпиады по
черчению среди обучающихся
образовательных организаций,
реализующих образовательные
программы общего образования
«Конструктор»

Демонстрационный вариант олимпиадных заданий для обучающихся 7-9 классов

Тестовая часть

Ответьте на вопросы викторины.

Типы заданий викторины:

1. На предметные знания
2. История инженерного дела, черчения и техники
3. Великие изобретатели и инженеры (личности)
4. Великие изобретения
5. Расчётные задачи
6. Логические задания на конструирование

Практическая часть

Постройте внутреннюю рамку, основную надпись и чертеж детали по письменному описанию, в системе программирования «КуМир» с использованием исполнителя «Чертёжник».

Для выполнения задания потребуется компьютер или ноутбук с установленной программой «КуМир», которую можно скачать с официального сайта ФГУ ФНЦ НИИСИ РАН по адресу: <https://www.niisi.ru/kumir/>.

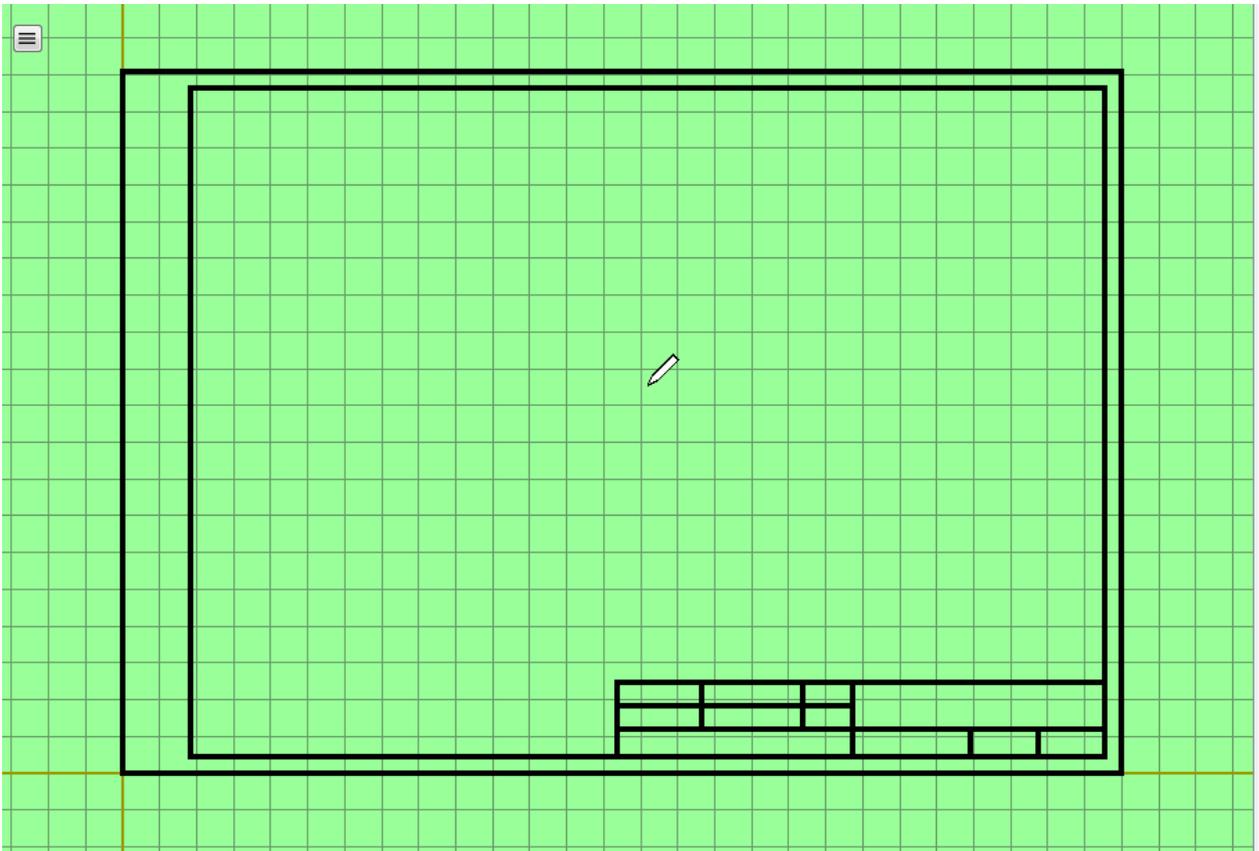
Описание детали:

Вычерчиваемая деталь – втулка представляет собой усеченный конус, одно основание которого равно $\varnothing 20$ мм, другое – $\varnothing 30$ мм. Конус большим основанием примыкает к фланцу в виде квадратной призмы (размер квадрата 30×30 мм, толщина фланца 8 мм) Внутри втулки вдоль оси проходит сквозное цилиндрическое отверстие $\varnothing 15$ мм. Общая длина втулки 45 мм.

Ответом на задание будет загруженный файл с расширением .ps

Образец выполненного задания:

1) Скриншот



2) Пример программы

```
использовать Чертежник
алг Лист
нач
. опустить перо | Вычерчивание внутренней рамки
. сместиться в точку (297, 0)
. сместиться на вектор (0, 210)
. сместиться на вектор (-297, 0)
. сместиться на вектор (0, -210)
. поднять перо | Вычерчивание внутренней рамки завершено
. сместиться в точку (20, 5)
. опустить перо | Вычерчивание основной надписи
. сместиться на вектор (0, 200)
. сместиться на вектор (272, 0)
. сместиться на вектор (0, -200)
. сместиться на вектор (-272, 0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (272, 0)
. сместиться на вектор (-145, 0)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, 22)
```

. сместиться на вектор (145, 0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (0, -14)
. опустить перо
. сместиться на вектор (-145, 0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (0, 7)
. опустить перо
. сместиться на вектор (70, 0)
. поднять перо
. сместиться на вектор (0, 7)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, -22)
. поднять перо
. сместиться на вектор (35, 0)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, 8)
. поднять перо
. сместиться на вектор (20, 0)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, -8)
. поднять перо
. сместиться на вектор (-100, 22)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, -14)
. поднять перо
. сместиться на вектор (30, 0)
. опустить перо
. сместиться на вектор (0, 14)
. поднять перо |Вычерчивание основной надписи завершено
. сместиться в точку (156, 116) |Центр рабочего поля
кОН

Приложение 14

к Положению II олимпиады по черчению среди обучающихся образовательных организаций, реализующих образовательные программы общего образования «Конструктор»

Критерии оценки олимпиадных работ обучающихся 7-9 классов, принимающих участие в дистанционном формате

№ задания	Критерий	Баллы	Примечания
1-12	Викторина		
	Ответы	0-12	За каждый правильный ответ 1 балл
Итого за тестовую часть:		12 баллов	максимально
10	Построение несложного чертежа по письменному описанию в программе «КуМир» с использованием исполнителя «Чертёжник»;		
	Внутренняя рамка	0-5	0 – не верно, 5 – верно
	Основная надпись	0-5	0 – не верно, 5 – верно
	Соответствие эталонному изображению	0-10	0 – не соответствует, 5 – частично соответствует, 10 – соответствует
	Аккуратность и чистота кода программы	0-1	0 – не аккуратно, 1 – аккуратно (нет лишних отступов)
Итого за практическую часть:		15 баллов	максимально
ИТОГО ЗА ВСЮ РАБОТУ:		27 баллов	максимально