

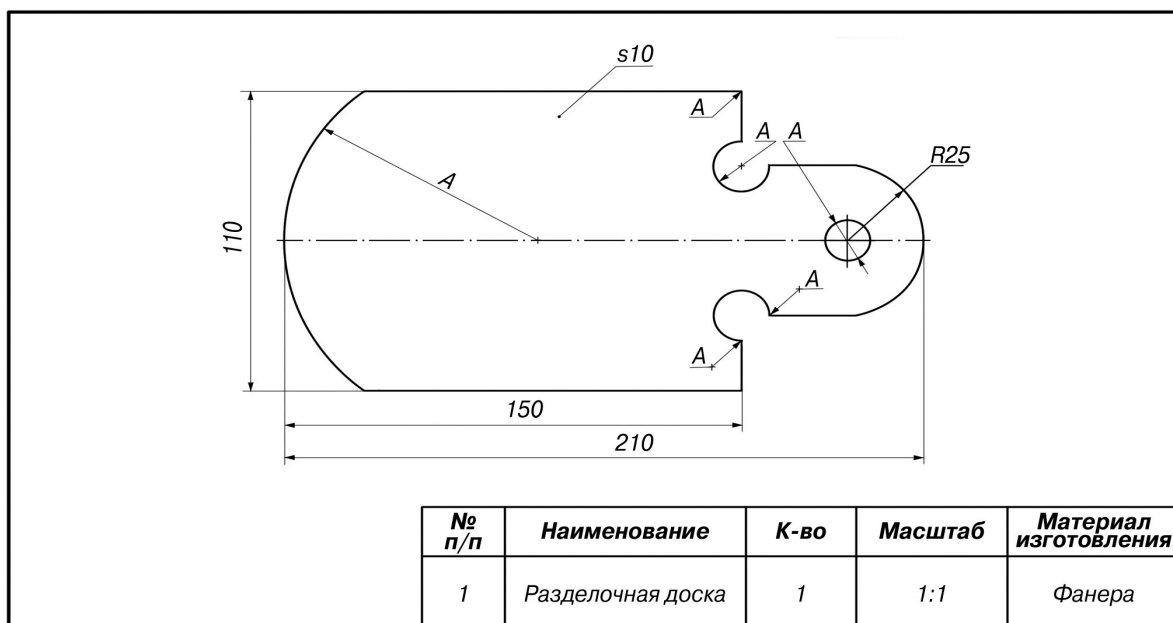
Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка. 10-11 классы

По чертежу с неполными данными изготовить разделочную доску

Технические условия:

1. Предельные отклонения готового изделия ± 1 мм.
2. Позиции «А» на чертеже сконструировать самостоятельно.
3. Декоративную отделку выполнить выжиганием или росписью по дереву.
Можно выполнить выжиганием и росписью по дереву.



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - разметка позиций «А»; - технологическая последовательность изготовления изделия; - сверление отверстия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - чистовая обработка и качество готового изделия	31 балл (3 б.) (3 б.) (17 б.) (2 б.) (3 б.) (3 б.)		
5.	Декоративная отделка. Оригинальность и дизайн	4 балла		
6.	Уборка рабочего места	1 балл		
7.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Жюри:

Председатель:

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Механическая деревообработка. 10-11 классы

Сконструировать и выточить декоративный подсвечник

Технические условия:

1. Материал изготовления – берёза.
2. Разработка чертежа под свечу Ø 20 мм с выставлением всех размеров и правил оформления.
3. Наибольшая длина декоративного подсвечника 200 ± 20 мм.
4. Подсвечник состоит из двух деталей: стойки и навершия. Сборка стойки и навершия на круглый шип без клея;
5. Виды декоративной отделки выбирать самостоятельно. Можно выполнить отделку трением и декоративными проточками на станке, выжиганием, росписью по дереву по готовому изделию снятому со станка. Можно сочетать перечисленные отделки.
6. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине и диаметрам ± 1 мм.

Примечание. Материал изготовления на усмотрение членов жюри.

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка станка, инструментов	2 балла		
5.	Подготовка заготовки и крепление ее на станке. Черновая проточка.	2 балла		
6.	Разработка чертежа с выставлением всех размеров и правил оформления.	4 балла		

7.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - сборка стойки и навершия на круглый шип без клея; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия; - устойчивость изделия, крепление свечи.	23 балла (2б.) (12б.) (3б.) (2б.) (2б.) (2б.)		
8.	Декоративная отделка готового изделия. Дизайн и оригинальность изделия	4 балла		
9.	Уборка рабочего места	1 балл		
10.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Жюри:

Председатель:

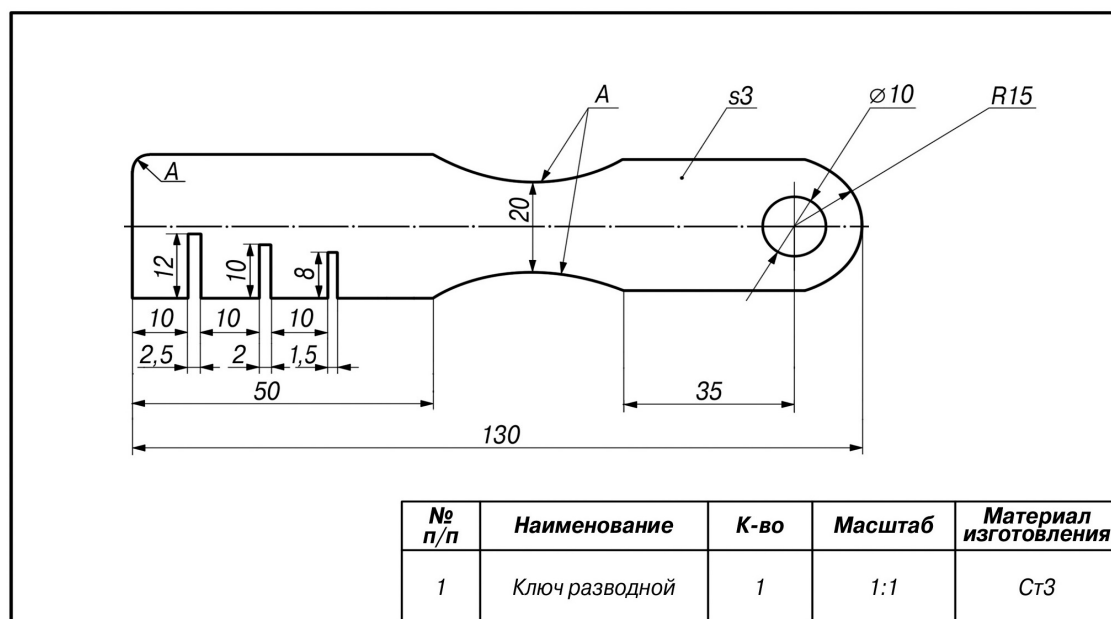
Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная металлообработка. 10-11 классы

По чертежу с неполными данными изготовить ключ разводной для столярных ножовок

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 3.
2. Позиции «А» на чертеже сконструировать самостоятельно.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм.



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное К-во баллов	К-во баллов, выставленных членами	Номер, ФИО участника

			жюри	
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл		
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - разметка и сверление заготовки; - выполнение пропилов. Точность и качество обработки; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия.	34 балла (4 б.) (14 б.) (4 б.) (4 б.) (4 б.) (4 б.)		
6.	Уборка рабочего места	1 балл		
7.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Жюри:

Председатель:

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

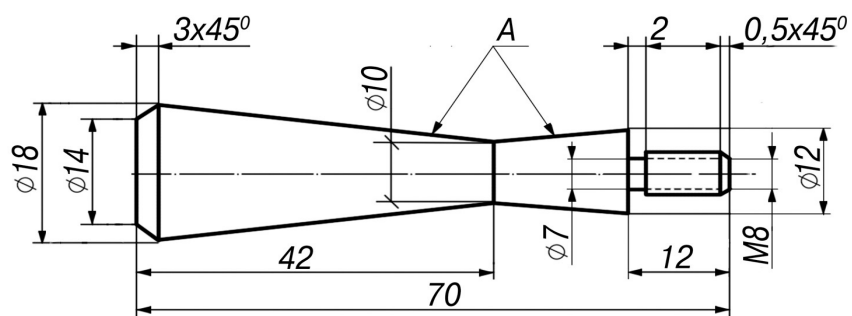
Механическая металлообработка. 10-11 классы

Изготовление ручки для токарно-винторезного станка ТВ 6 по чертежу с неполными данными

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 45.
2. Конусы рассчитать и проточить самостоятельно.
3. Полировку ручки выполнить на токарном станке.
4. Резьбу нарезать на станке. Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков.
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,3$ мм.

Примечание. Материал изготовления на усмотрение членов жюри.



№ п/п	Наименование	К-во	Масштаб	Материал изготовления
1	Ручка	1	1:1	Ст 45

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное	К-во баллов,	Номер, ФИО участника
-------	-----------------	--------------	--------------	----------------------

		К-во баллов	выставленных членами жюри	
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка станка, установка резцов	2 балла		
5.	Подготовка заготовки и крепление на станке	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - проточка конусов; - нарезание резьбы в патроне токарно-винторезного станка; - полировка ручки; - отрезание готового изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки готового изделия	31 балл (16б.) (3б.) (3б.) (2б.) (1б.) (3б.) (3б.)		
7.	Уборка станка и рабочего места	1 балл		
8.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ
ТРЕТЬЕГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2012 г.

10-11 КЛАССЫ

Коллекторный двигатель с возбуждением постоянными магнитами питается от однополупериодного выпрямителя.

	Максимальные баллы
1. Нарисуйте принципиальную схему цепи.	10
2. Соберите схему выпрямителя.	10
3. Измерьте выпрямленное напряжение	10
4. Запустите двигатель при одной и другой полярности питания	7
5. Опишите различия в поведении двигателя	3
	<hr/> 40 баллов

Жюри:

Председатель: