

«УТВЕРЖДЕНО»

Заместитель председателя оргкомитета
заключительного этапа республиканской
олимпиады, заместитель Министра
образования Республики Беларусь
Игорь Дидоренко

«01» декабря 2017



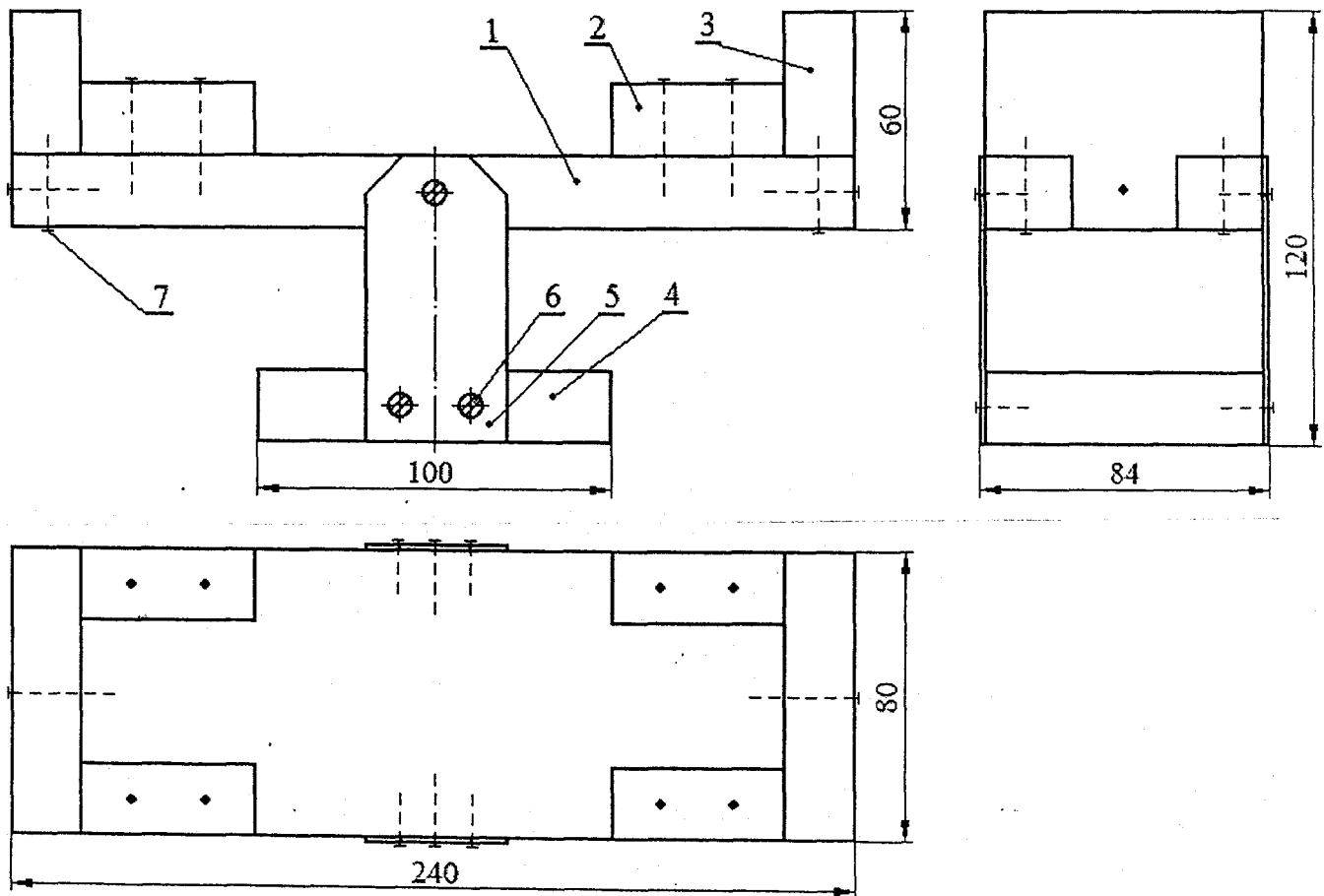
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

для третьего (областного) этапа республиканской олимпиады
по трудовому обучению (техническому труду) в 2017 году

1 вариант

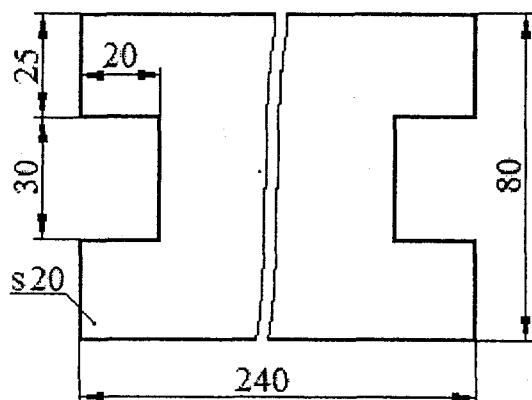
Изготовить модель-игрушку «Качалка»

(заготовки и материалы: доска (сосна) – 500x82x22; рейка (сосна) – 300x22x22;
сталь листовая – 90x90x2; шуруп с потайной головкой L16÷20; Ø2,5÷3; (6 шт.);
гвоздь L32÷40; Ø1,4 (14 шт.); клей ПВА)

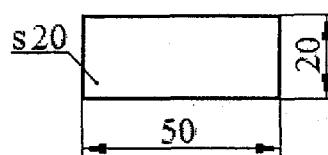


ДЕТАЛИ МОДЕЛИ-ИГРУШКИ «КАЧАЛКА»

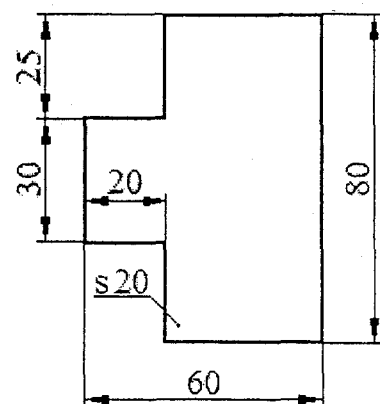
Деталь 1



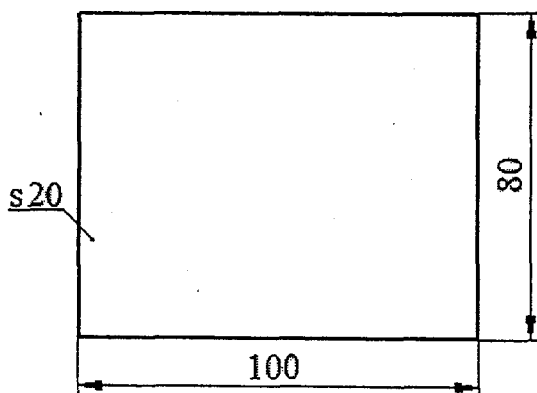
Деталь 2 (4 шт.)



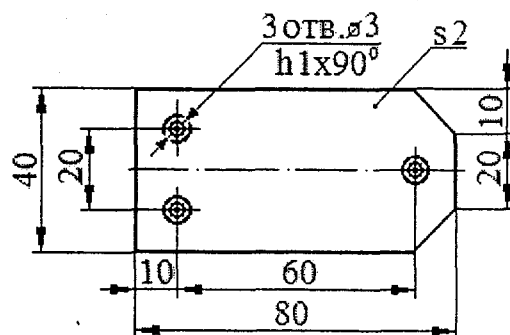
Деталь 3 (2 шт.)



Деталь 4



Деталь 5 (2 шт.)



Деталь 6 (шуруп с потайной головкой L16÷20; Ø2,5÷3; 6 шт.)

Деталь 7 (гвоздь L32÷40; ø1,4; 14 шт.)

«УТВЕРЖДЕНО»

Заместитель председателя
оргкомитета заочного этапа республиканской олимпиады,
заместитель директора
образования Республики Беларусь
Игорь Сидоренко



«01» декабря 2017 г.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

для проведения третьего этапа республиканской олимпиады
по трудовому обучению (техническому труду) в 2017 году

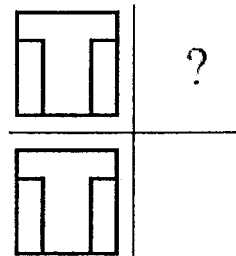
1 вариант

1. Пусть сплошная толстая основная линия на чертеже имеет толщину 1,2 мм. Какой должна быть рекомендуемая толщина штриховой линии?
А. 0,3–0,5 мм. Б. 0,4–0,6 мм. В. 0,5–0,7 мм. Г. 0,6–0,8 мм. Д. 0,7–0,9 мм.
2. Найти неточность в перечне масштабов.
А. М 1:1,5. Б. М 1:2. В. М 1:2,5. Г. М 1:4. Д. М 1:5.
3. У пиломатериалов выделяют следующие элементы: торцы, рёбра, кромки, пласти. Определить их общую сумму, например, у доски правильной геометрической формы с размерами 800x80x20.
А. 10. Б. 12. В. 14. Г. 16. Д. 18.
4. Строганный шпон выпускают с наименьшей толщиной, равной ...
А. 0,2 мм. Б. 0,4 мм. В. 0,6 мм. Г. 0,8 мм. Д. 1,0 мм.
5. При разметке заготовок из древесины часто используют инструменты: Найти неточность в их перечне.
А. Шаблон. Б. Шило. В. Угольник. Г. Линейка. Д. Карандаш.
6. В зависимости от назначения к основным видам гвоздей относятся: Найти неточность в их перечне.
А. Обойные. Б. Отделочные. В. Сборочные. Г. Строительные. Д. Тарные.
7. При ручном сверлении древесины используют следующие свёрла: Найти неточность в их перечне.
А. Винтовые. Б. Ложечные. В. Спиральные. Г. Торцевые. Д. Центровые.
8. К порокам строения древесины относят: Найти неточность в их перечне.
А. Прорость. Б. Овальность. В. Свилеватость. Г. Засмолок. Д. Наклон волокон.

9. Указать общую сумму пазов и выступов на столе сверлильного станка 2М112.
А. 7. Б. 6. В. 5. Г. 4. Д. 3.
10. Токарные станки ТСД–120 и СТД–120М рассчитаны на обработку заготовок длиной до
А. 450 мм. Б. 480 мм. В. 500 мм. Г. 520 мм. Д. 550 мм.
11. При гибке проволоки применяют следующие инструменты: Найти неточность в их перечне.
А. Круглогубцы. Б. Киянки. В. Плоскогубцы. Г. Оправки. Д. Слесарные молотки.
12. При разметке листового металла применяют следующие приспособления.
А. Чертилки. Б. Циркули. В. Угольники. Г. Линейки. Д. Шаблоны.
13. Придавая прокату металла требуемый профиль, стремятся прежде всего улучшить такие свойства конструкций как
А. Упругость и твёрдость. Б. Гибкость и надёжность. В. Жёсткость и прочность.
Г. Пластичность и плотность. Д. Долговечность и металлоёмкость.
14. В связи с ранее установившейся терминологией в слесарном деле считают, что напильники по профилю бывают: Найти неточность в их перечне.
А. Трёхгранные. Б. Четырёхгранные. В. Круглые. Г. Полукруглые. Д. Ромбические.
15. Дать полную характеристику стали марки У7А.
А. Углеродистая инструментальная обыкновенного качества.
Б. Углеродистая инструментальная качественная.
В. Углеродистая инструментальная высококачественная.
Г. Легированная инструментальная качественная.
Д. Легированная инструментальная высококачественная.
16. Указать, какой буквой русского алфавита обозначается в составе легированной стали марганец.
А. Г. Б. М. В. Н. Г. Ф. Д. Р.
17. В учебном пособии указано, что закладная головка заклёпки в зависимости от её формы может называться: Найти неточность в их перечне.
А. Потайной. Б. Полупотайной. В. Полукруглой. Г. Конической. Д. Плоской.
18. В патроне станка ТВ–6 закрепили заготовку диаметром 18 мм. Определить рекомендуемый максимальный её вылет из кулачков патрона, если не использовать при точении заднюю бабку.
А. 60 мм. Б. 70 мм. В. 80 мм. Г. 90 мм. Д. 100 мм.

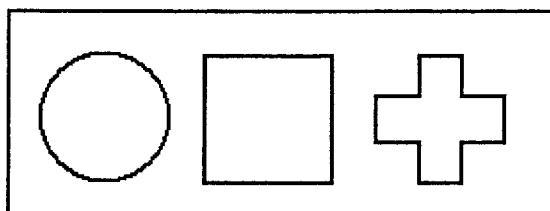
19. Назвать рекомендуемый резец для обработки уступов на станке ТВ–6.
А. Проходной прямой. Б. Проходной упорный.
В. Проходной отогнутый. Г. Подрезной. Д. Отрезной.
20. Выбрать город, в педагогическом университете которого (туда поступив) можно получить нужную и интересную специальность «Технический труд и предпринимательство».
А. Минск. Б. Гомель. В. Гродно. Г. Могилёв. Д. Мозырь.
21. Тест-сказка. Когда деревянный шарик-колобок скатился с горки, ему подарили скалку для раскатывания теста, точёную круглую миску, ложку и вилку (всё из древесины). Определить общее количество (число) габаритных размеров всех «героев» сказки.
Ответ:
22. Длина детали, измеренная штангенциркулем ШЦ–I, равна 40,6 мм. Определить расстояние между 40 делением шкалы штанги и 6 делением шкалы нониуса.
Ответ:
23. Размер обрабатываемой заготовки (её ширина) при опиливании равен 50 мм. Определить наименьшую рекомендуемую длину напильника для её обработки.
Ответ:
24. При обработке заготовки $\varnothing 16$ на станке ТВ–6 её диаметр за 10 проходов уменьшился в два раза. Определить глубину резания при точении.
Ответ:
25. При обработке заготовки $\varnothing 20$ и длиной 90 мм на станке ТВ–6 получили правильный конус длиной 40 мм с максимальным размером основания. Определить конусность полученного изделия.
Ответ:
26. Даны два сосновых бруска с габаритными размерами 200x36x36 каждый. Необходимо их соединить в виде буквы «Г». Предложить возможные варианты их соединения (скрепления) в письменной и наиболее удобной графической форме (эскиз, чертёж или технический рисунок). Варианты пронумеровать.
27. Сконструировать и изобразить графически одну (из двух) подвеску для стенда. Материал заготовки – сталь листовая Ст3 с габаритными размерами 62x32x2. Подвеска крепится сзади к стенду двумя шурупами с потайной головкой. Стенд будет подвешиваться на гвоздях.

28. Построить (изобразить графически) возможные варианты третьей (профильной) проекции предмета, две проекции которого уже даны (на рисунке). Варианты пронумеровать.



29. Построить (изобразить графически) возможные варианты развёрток куба, который был изготовлен из жести. Припуски на соединения (стыки) не учитывать. Варианты пронумеровать.

30. Сконструировать и изобразить графически наиболее оригинальную конструкцию пробки, с помощью которой можно было бы закрыть (прикрыть) поочерёдно три следующих отверстия.



ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

на теоретические задания третьего этапа республиканской олимпиады
по трудовому обучению (техническому труду) в 2017 году

1 вариант

1. Б.	2. А.	3. Д.	4. Б.	5. А.	6. В.	7. Г.	8. Б.	9. А.	10. А.
11. Г.	12. Д.	13. В.	14. Б.	15. В.	16. А.	17. Г.	18. Г.	19. Б.	20. Д.
21. 11	22. 12 мм		23. 200 мм		24. 0,4 мм		25. ▷1:2		