

# БОРЬБА УМОВ

Интеллект шоу



**РАУНД 1**

**МОЗГОВАЯ РАЗМИНКА**

## Вопрос:

**Обработка торца под углом.**

**На деталях типа стакана требуется протачивать торцы под определенными углами к оси. Предложите простую универсальную оправку для выполнения этой задачи на универсальном токарном станке.**

## **Вопрос:**

**Предохраните станочный стол от повреждений. При установке краном тяжелых заготовок или приспособлений на координатно-расточной, шлифовальной или другой прецизионный станок может быть поврежден его стол. Что бы вы предложили для обеспечения плавного опускания обрабатываемой заготовки в целях предотвращения указанной опасности?**

## **Вопрос:**

**Всегда ли нужно снижать шероховатость? Снижение шероховатости обработанной поверхности является, как известно, одной из важнейших задач при обработке деталей машин. Однако бывают случаи, когда требуется ее увеличить. Приведите пример, когда требуется повысить шероховатость обрабатываемой поверхности, и предложите способ (инструмент) для решения этой задачи.**

## **Вопрос:**

**Сверление отверстий под углом. В цилиндрической заготовке необходимо просверлить три отверстия под следующими углами к ее оси: 30, 35 и 40 градусов. Предложите схему универсального крепежного приспособления для выполнения указанной операции.**

## **Вопрос:**

**Каким методом обработать отверстие?**

**В стальном листе необходимо обработать два отверстия диаметром: а) 20 мм, б) 0.02 мм. Как это сделать? Перечислите методы обработки.**

## **Вопрос:**

**Хорошо это или плохо? Биение сверла, установленного в сверлильном патроне, снижает точность и качество поверхности обрабатываемых отверстий – это общеизвестно. То же самое можно сказать и о пальцевых шпоночных фрезах. Всегда ли это так?**

## Вопрос:

**Фланец из уголка?**

**Круглые фланцы из угловой стали используют для соединения патрубков воздухопроводов. Получить правильную кольцевую форму из уголка вручную – дело сложное и весьма трудоемкое. Нельзя ли эту операцию выполнить на токарном станке? Подумайте над этим и предложите идею приспособления, обеспечивающего механизацию процесса формирования указанных деталей.**

## Вопрос:

**Можно ли согнуть чугунный вал?**

**О том, что чугун хрупкий материал, известно. А что сделать, если нужно согнуть вал, изготовленный из чугуна? Разумеется, что трещины и другие повреждения – не допускаются. Если вы считаете эту работу выполнимой, обоснуйте свой ответ.**

# Вопрос:

Найдите синонимы устаревших названий

- А) Самоточка
- Б) Бормашина
- В) Райбер
- Г) Рихтовка
- Д) Цеховка
- Е) Самокал
- Ж) Воронение
- З) Победит
- И) Хомутик

- 1) Быстрреж. Сталь
- 2) Микрометр
- 3) Сверло
- 4) Твердый сплав
- 5) Зенковка
- 6) Оксидирование
- 7) Токарный станок
- 8) Правка
- 9) Развертка

# РАУНД 2

**С музыкой по жизни**



**Вопрос:**

**Узел, который используется во  
многих металлорежущих  
станках для установки и  
введения в зацепление сменных  
зубчатых колес.**



**Вопрос:**

**Группы однотипных  
металлорежущих станков,  
обладающих значительной  
унификацией деталей и других  
элементов, из которых они  
состоят.**



**Вопрос:**

**Средство, применяемое для  
контроля прямолинейности  
направляющих станин  
высокоточных станков.**



**Вопрос:**

**Число изделий определенного наименования, типоразмера и исполнения, выпускаемых в единицу времени.**



**Вопрос:**

**Интервал времени, через  
который периодически  
осуществляется выпуск изделий  
определенного наименования,  
типоразмера и исполнения.**



**Вопрос:**

**Печь для нагрева металлов перед ковкой, оснащенная трубопроводом для дутья с коническим каналом.**

**Вопрос:**



**Совокупность рычагов,  
расположенных в определенном  
порядке и служащих для ручного  
ввода исходных данных и  
управляющих программ, например,  
при настройке станков с ЧПУ.**

**Вопрос:**



**Изделие, выполненное в виде цилиндра, в большинстве случаев с диаметром, превышающим его высоту.**

**Вопрос:**

**Вид оплаты труда.**



**РАУНД 3**

**АУКЦИОН**

**Ставки сделаны?**

**Внимание, вопрос:**

**Сколько степеней свободы  
лишается вал при контроле  
биения шеек с установкой в  
центрах?**

**Победитель определен!**

**Спасибо за игру!**