

Открытый урок
(интегрированный)

предмет: «Математика»,
«Технология приготовления мучных
кондитерских изделий»

ТЕМА:
«ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ»
«КЛАССИФИКАЦИЯ ПИРОЖНЫХ»

УРОК ПРОВОДЯТ:
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ
АНДРУСЕНКО Н.А.
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ СПЕЦ. ДИСЦИПЛИН
ЦАРЕВА Е.Ш.

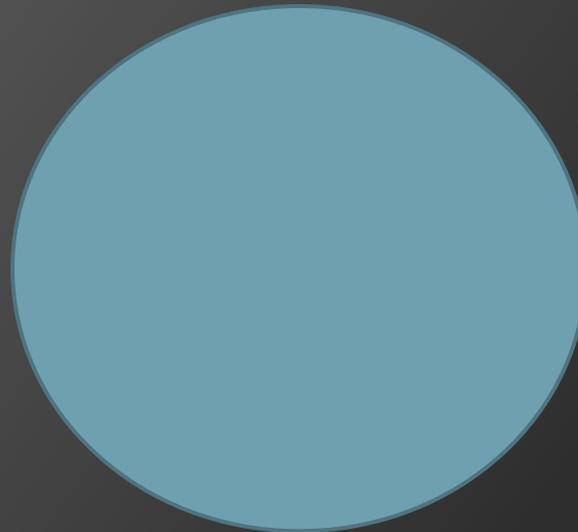
Карточка - контроля

Фамилия учащегося	Математика			Технология приготовления мучных кондитерских изделий			Оценка (самоконтроля учащегося)
	Опрос	Тест	Решение задач	Устная работа	Работа по рисункам	Тест	

7-9 баллов - оценка 3; 10 -12 баллов - оценка 4
13 баллов и выше - 5

Математика

ТЕЛА ВРАЩЕНИЯ





Ма

Прах смываешь с души,

статуя божества –
Хаос –
символизирующая мир земной

супкий абрис колонн
попирает хаос мироздания
лю диктует свою.

бог давно ниспровергнут,
волною
оба и ныне живут.
нца!..
офенон,

каждым камнем,
расщелиной каждой

горнее сердцу даришь...



Тела вращения и архитектура



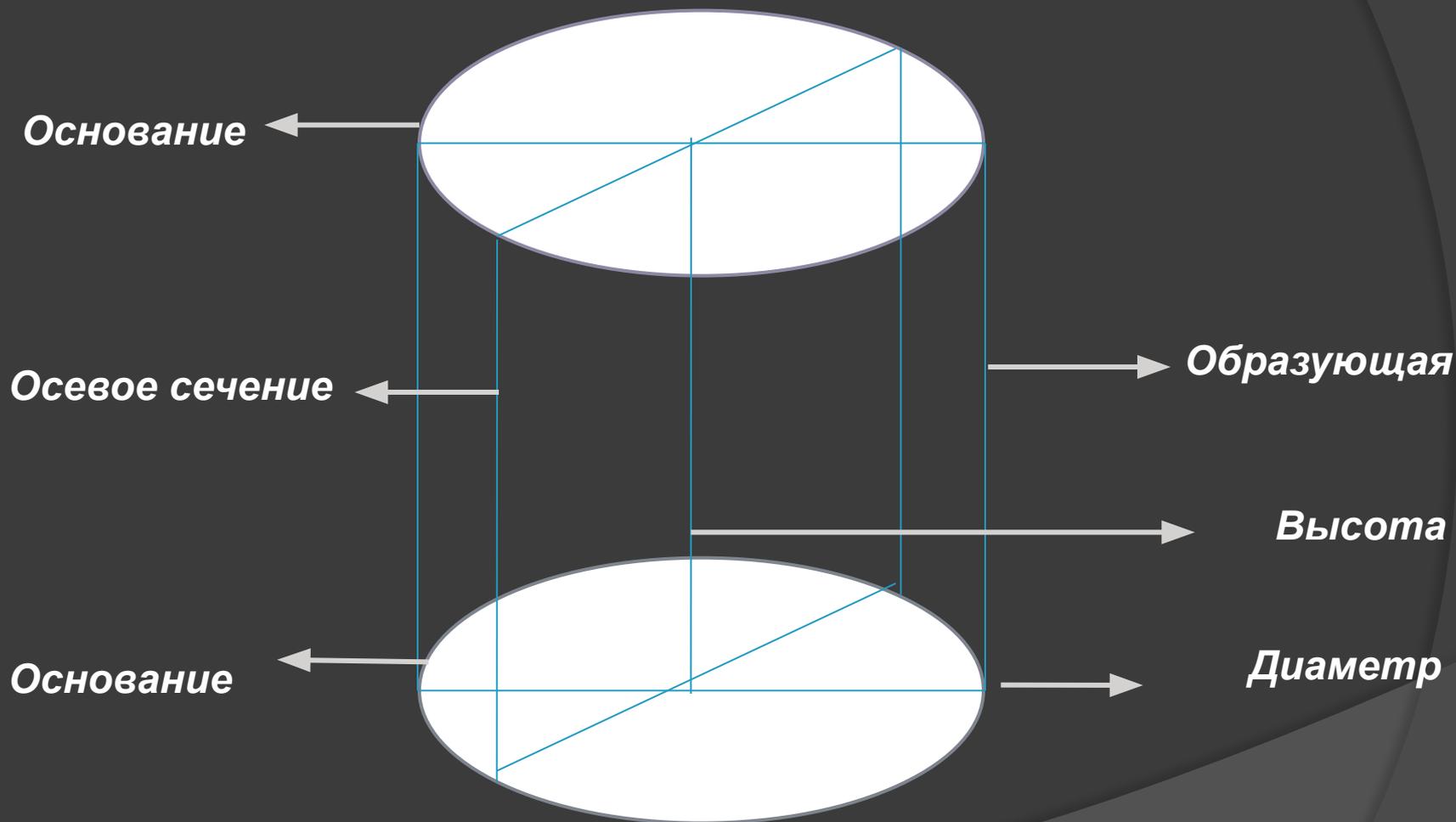
Тела вращения и кондитерские изделия



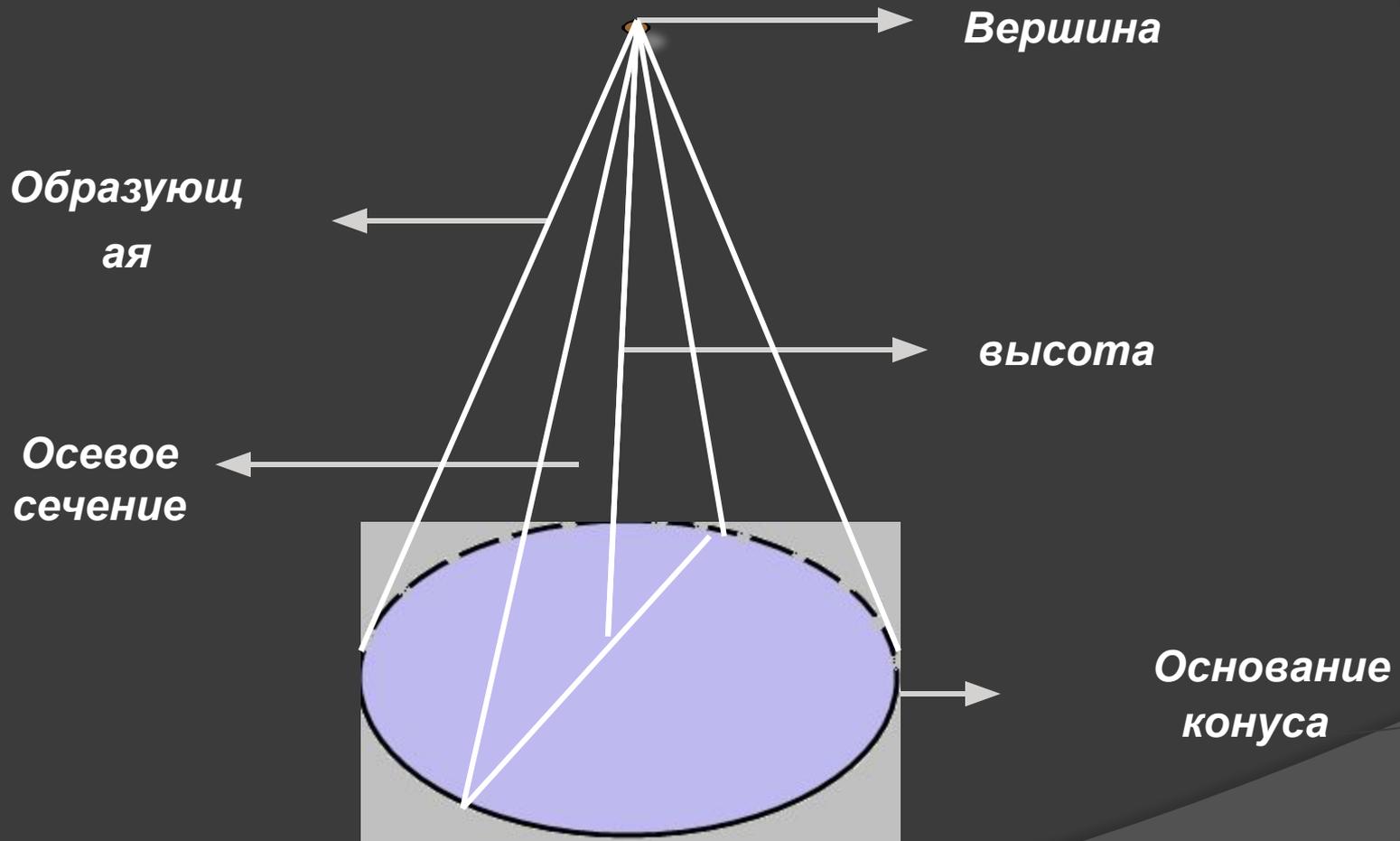
Вопросы:

- 1. Какие геометрические фигуры называют телами вращения?**
- 2. Почему они получили такое название?**
- 3. Среди имеющихся моделей отберите модели тел вращения.**
- 4. Дайте определения тел вращения – цилиндра, конуса и шара.**

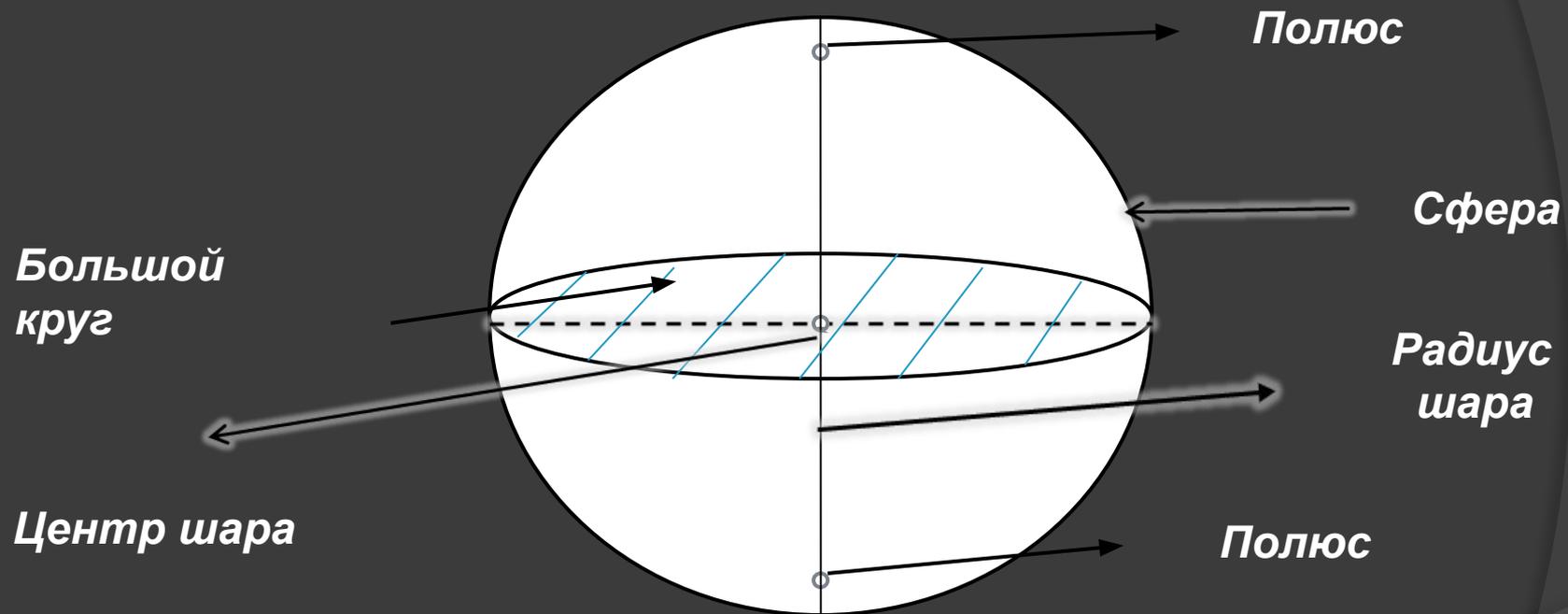
Структурная схема



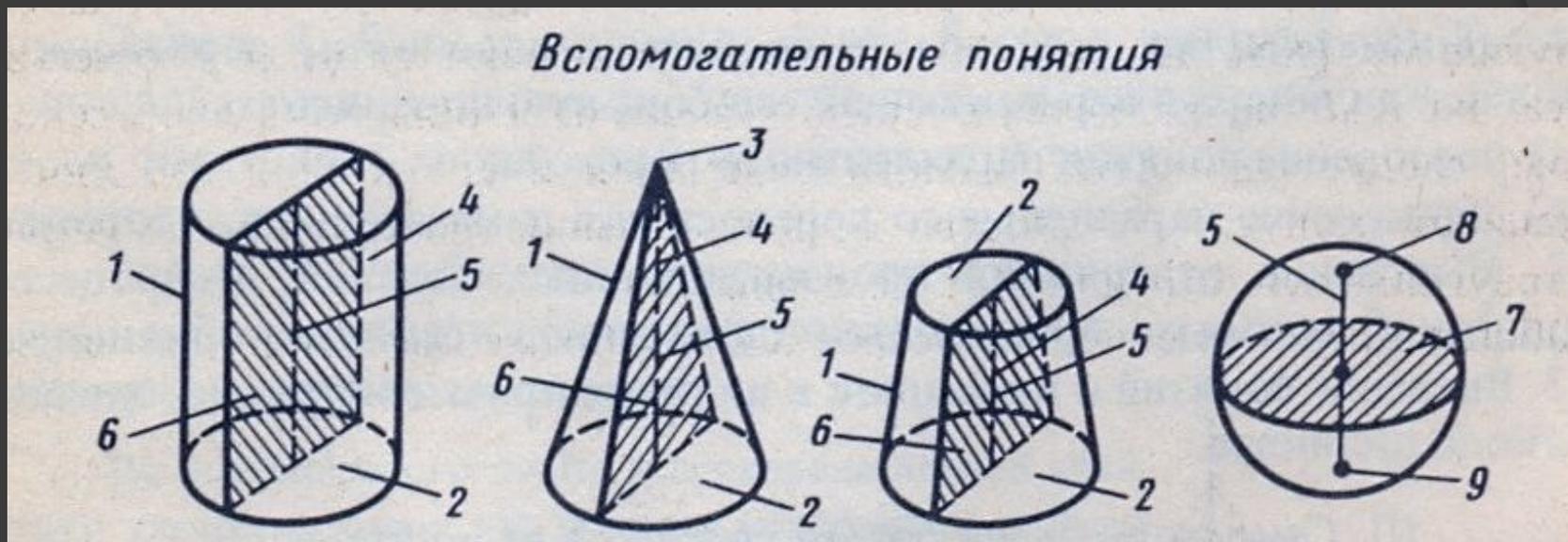
Структурная схема



Структурная схема



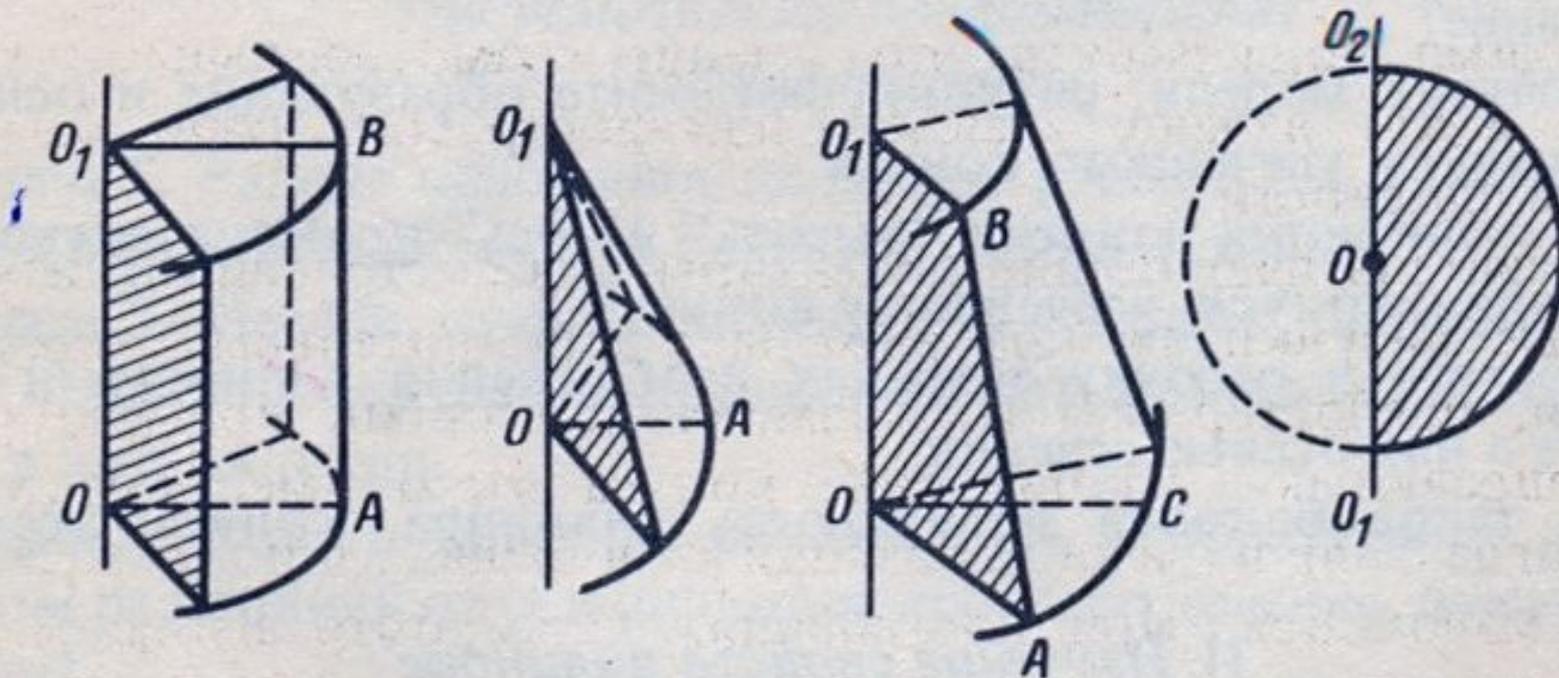
5. Используя структурную схему, покажите вспомогательные элементы тел вращения



*1—образующая; 2—основание; 3—вершина; 4—высота; 5—ось;
6—осевое сечение; 7—большой круг; 8,9—полюсы*

6. Что представляют собой осевые сечения тел вращения?

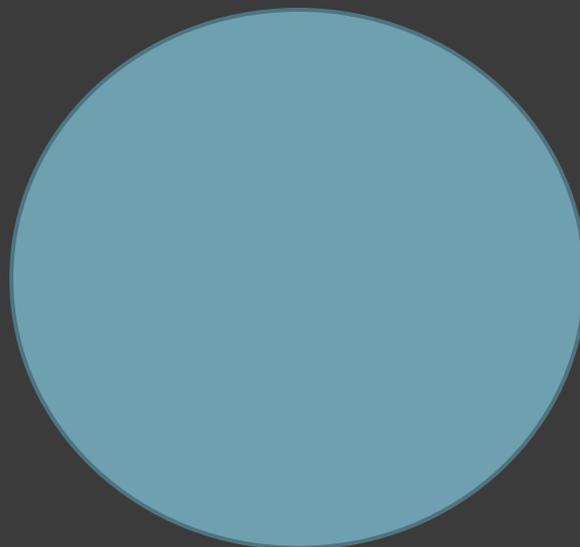
Образование тел вращения



7. Чем отличается понятие «высота» и «ось» применительно к прямому цилиндру и конусу?

8. Чем отличаются понятия «шар» и «сфера»?

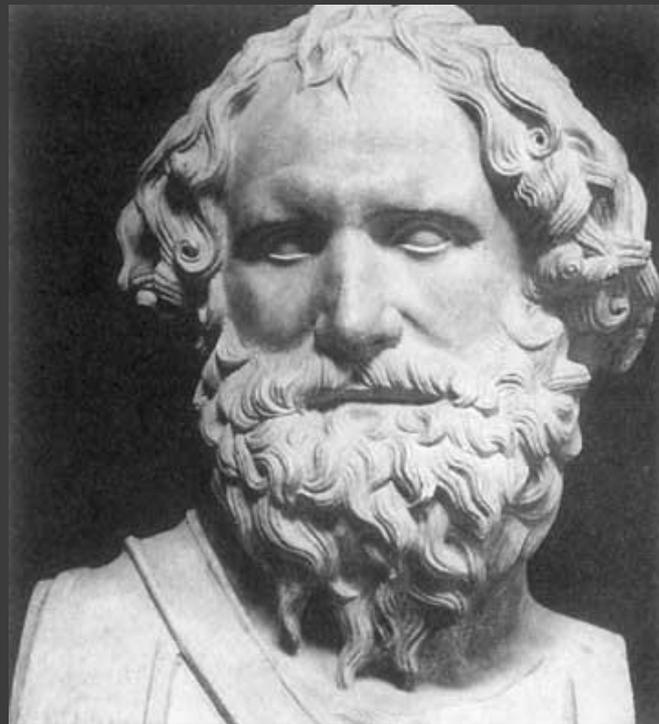
Тела вращения



Евклид



Архимед



Тестирование

Ответы

1 вариант:

1 - В; 2 - Б; 3 - Б; 4 - Г; 5 - Б; 6 - В; 7 - Г.

2 вариант:

1 - В; 2 - А; 3 - А; 4 - Б; 5 - Г; 6 - В; 7 - Г.

Домашняя утварь – тела вращения





Природные явления

ВОДОВОРОТ

смерч



Промышленность и тела вращения



Трубы



Насос

Консервные банки





сосновые бревна

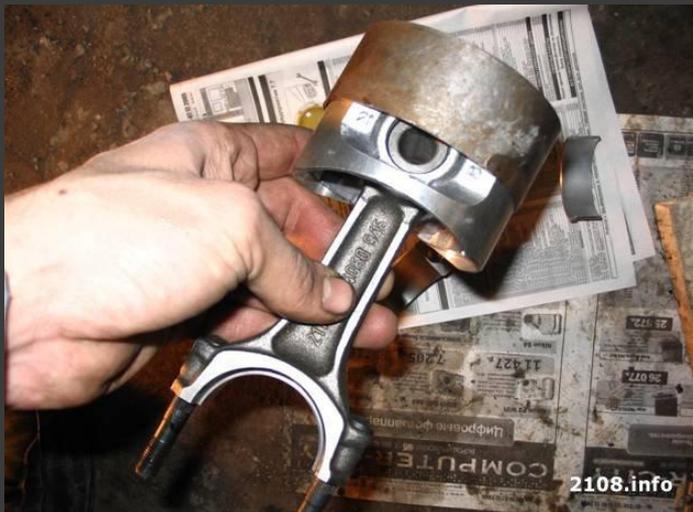
Тела вращения вокруг нас



проволока



СТОГ сена



поршень



шляпа

Тела вращения вокруг нас

карандаши



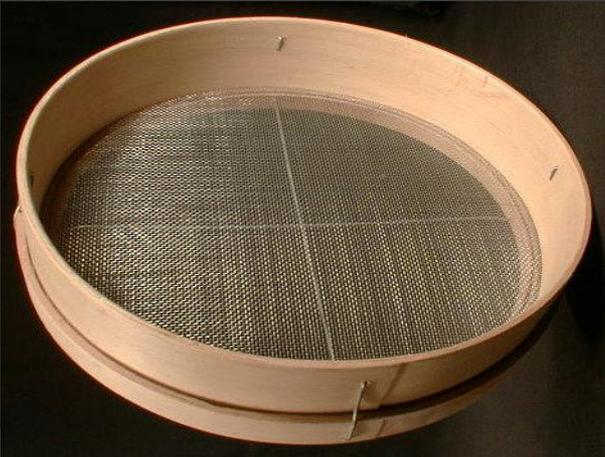
Предметы быта



стакан



кастрюля



сито



скалка



гора песка

крыша силосной башни



Тела вращения вокруг нас

ведро



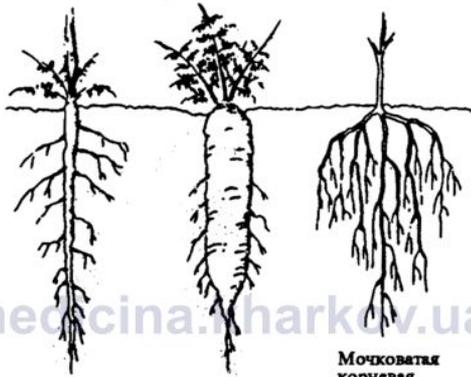
Тела вращения вокруг нас



палатка



ведро



Стержневой корень Корнеплод

Мочковатая
корневая
система

Типы корневых систем

верхушки побега и корни
растений





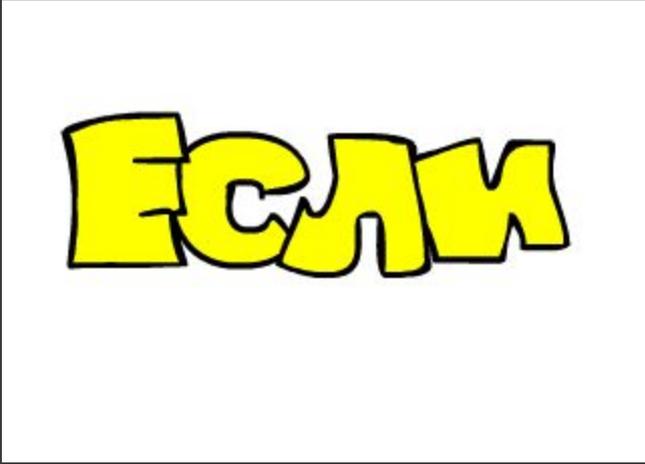
елочные украшения

И МЯЧИ

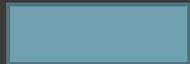
Тела вращения вокруг нас



Новый взгляд на стереометрию

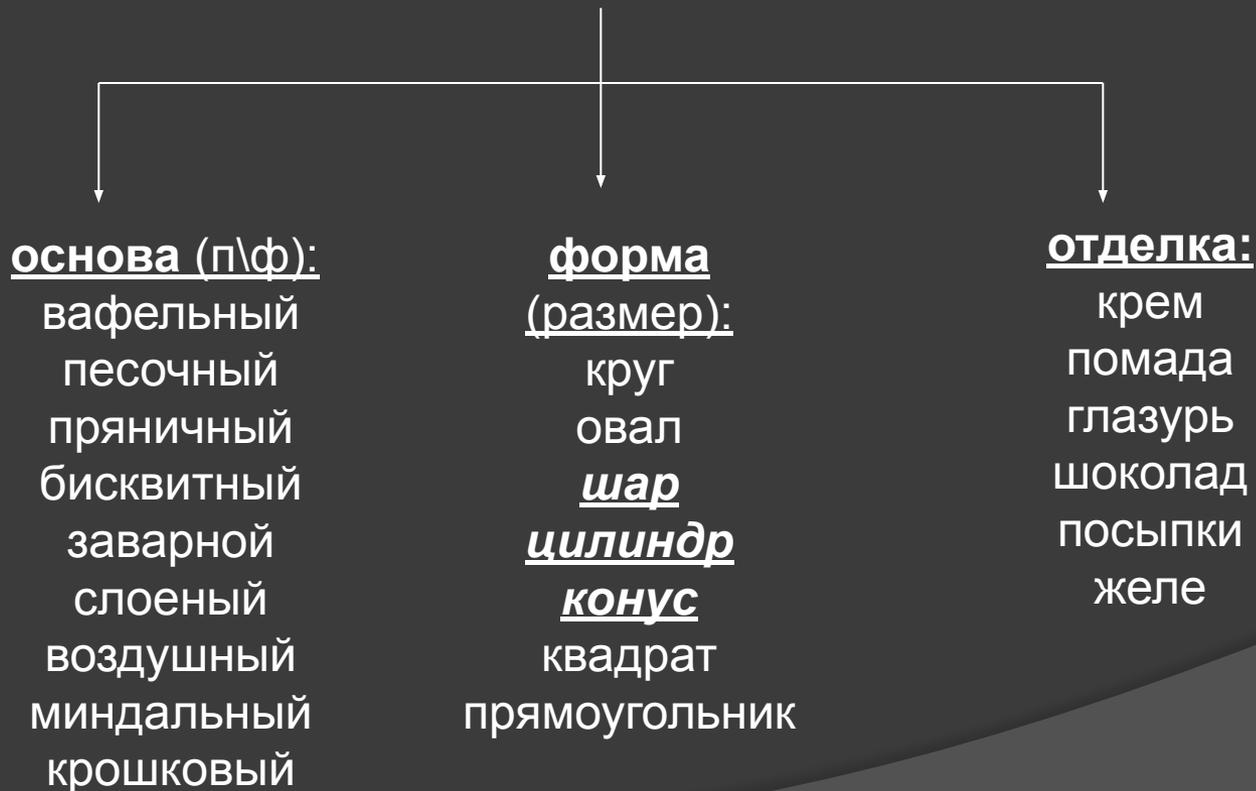


ЕСЛИМ



Технология приготовления мучных кондитерских изделий

Классификация пирожных



Классификация пирожных (по основе)

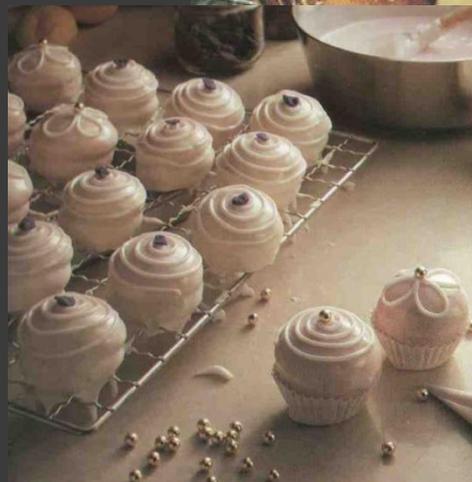


Вафельный рожок



Песочные «Персики»

Заварная трубочка



воздушное



Бисквитный рулет

Слоеная трубочка

крошковое

Классификация пирожных (по отделочным полуфабрикатам)



ягоды



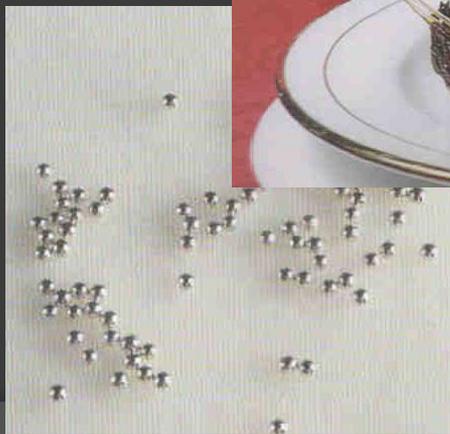
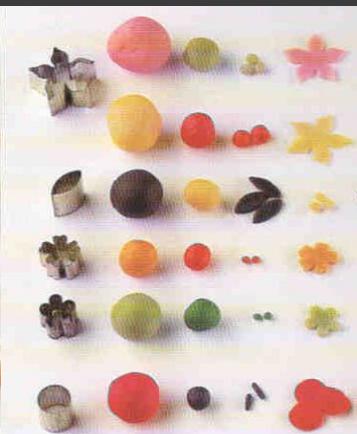
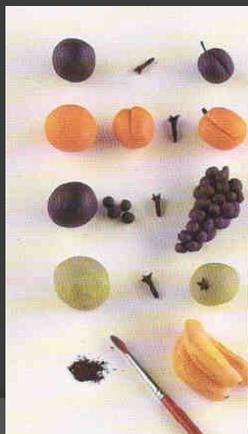
нонпарель



Мастика и марципан



шоколад и карамель



дражке



Классификация пирожных (по форме)

шар

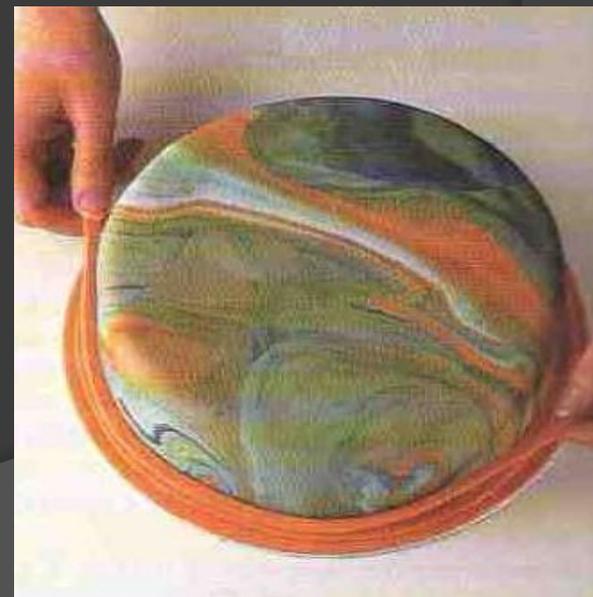


цилиндр



конус

Отделка изделий и геометрия



Тела вращения и профессия



инвентарь и



посуда





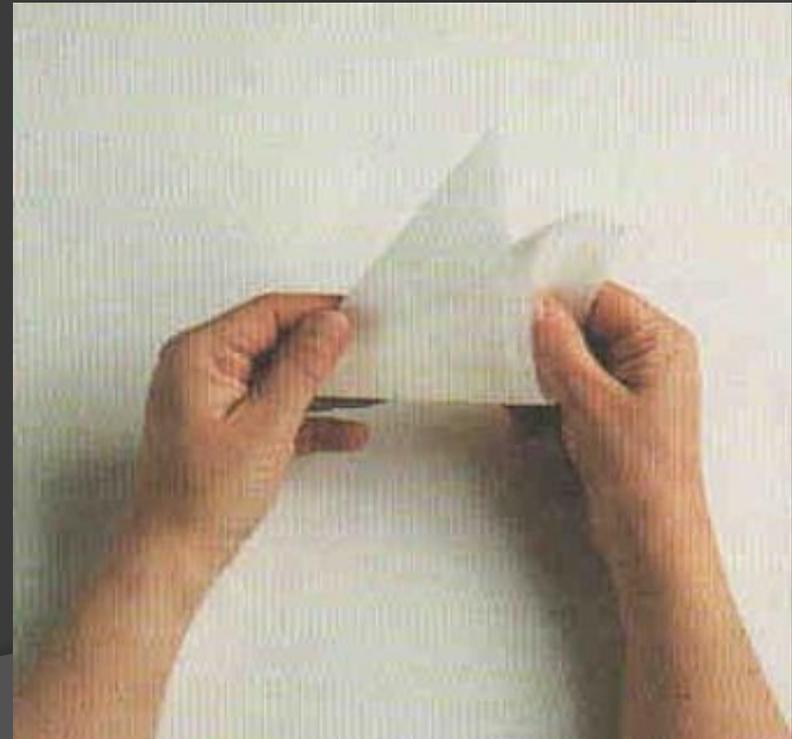
Тела вращения и профессия

корнетик

металлически наконечники, формы,
кисти и др.



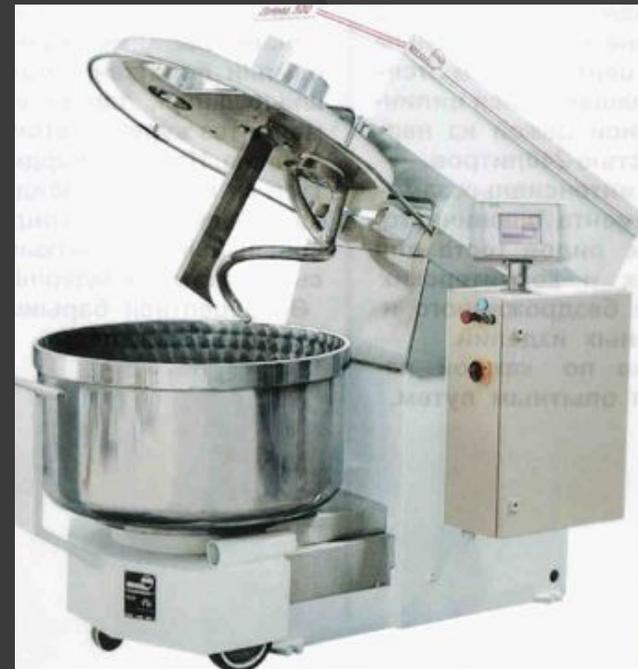
tareliki.com.ua





просеиватель муки

Оборудование механическое

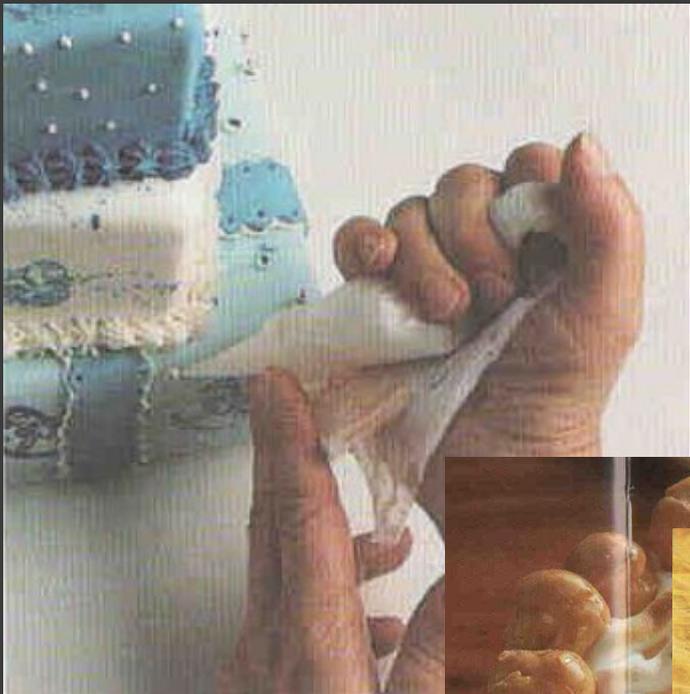


тестомесильная

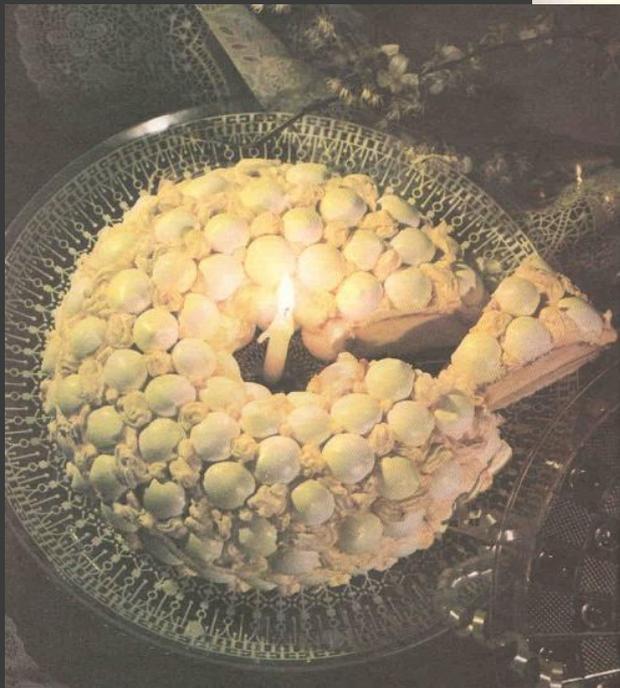


тестораскаточная

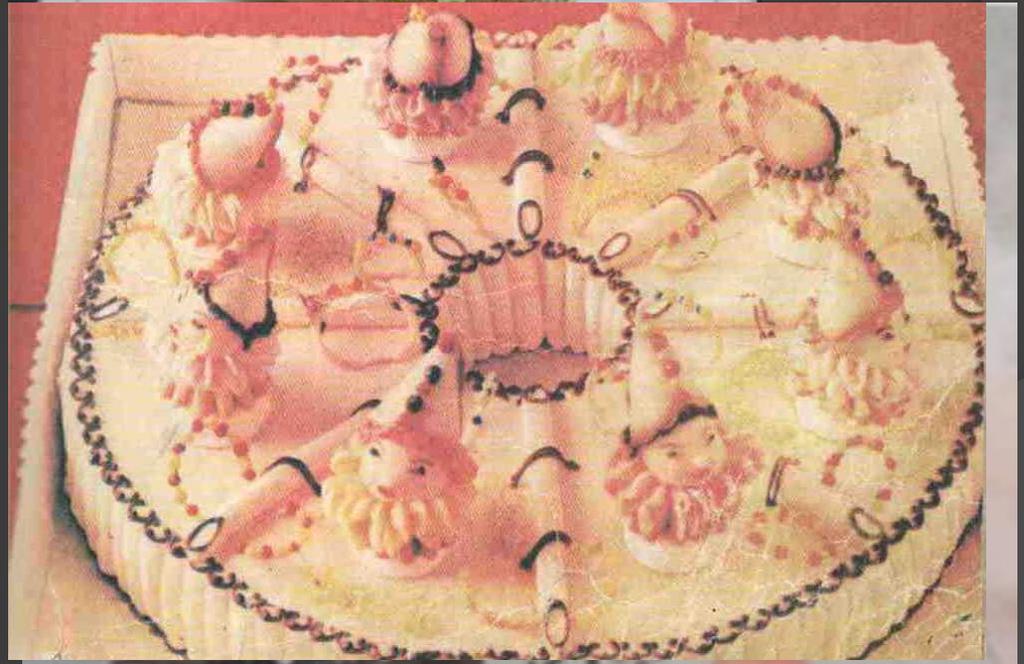
ОТВЕТИТЬ НА ВОПРОСЫ



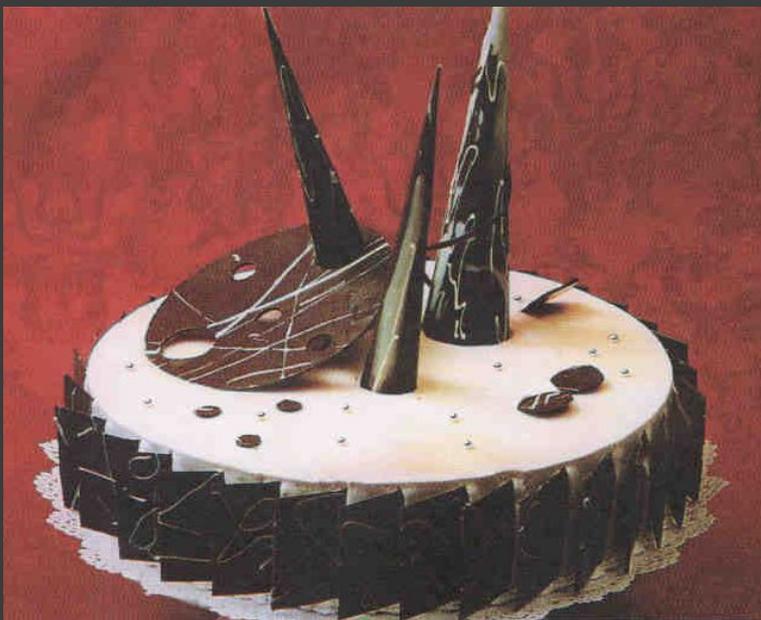
Ответить на вопросы



ОТВЕТИТЬ на вопросы



ОТВЕТИТЬ
на вопросы



Вставить слова

1. Для приготовления песочного пирожного «Персик»,
тесто подкатывают в форме ...
2. Бисквитный полуфабрикат выпеченный для рулета
сворачивают в виде
3. Из кондитерского мешка с гладкой трубочкой отсаживают
ножку гриба в виде ...
4. Для отделки кондитерских изделий используют пергаментный кулек
свернутый в виде конуса - ...
5. Рабочим органом в тестораскаточной машине являются ...
выполненные в виде ...

Ключевые слова:

1) шара 2) цилиндра 3) конуса 4) корнетик 5) валики , цилиндра

1 правильный ответ – 1 балл

Задача №1

Сколько квадратных метров листа металла потребуется для изготовления цилиндрической формы, предназначенной для выпечки тортов, если диаметр формы равен 2,4 дм, а высота – 0,2.

Задача №2

Вафельный рожок морожнного имеет форму конуса.
Образующая конуса равна 18 см и наклонена к
плоскости основания под углом 30° .
Найти высоту рожка.

Заключение

Зная свойства тел вращения,
и учитывая их,
мы можем приготовить кондитерские изделия или произвести отделку,
таким образом, чтобы
внешний вид, форма, высота, масса, угол наклона
выпеченного и отделочного полуфабриката
соответствовали между собой и
требованиям к качеству

Домашнее задание:

1. Составить и решить задачу о телах вращения, имеющую профессиональную направленность.

2. Составить перечень бисквитных пирожных имеющих форму тел вращения