

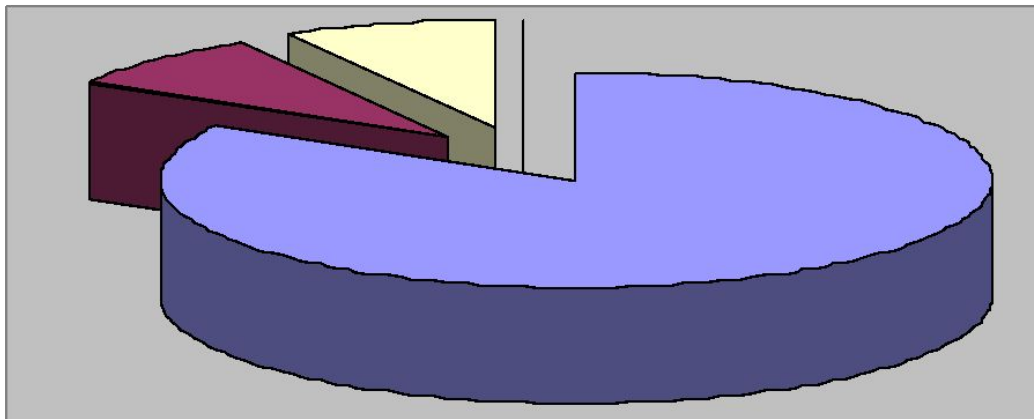
Математика в профессии «портной»



ПОРТНОЙ

Что такое математика?

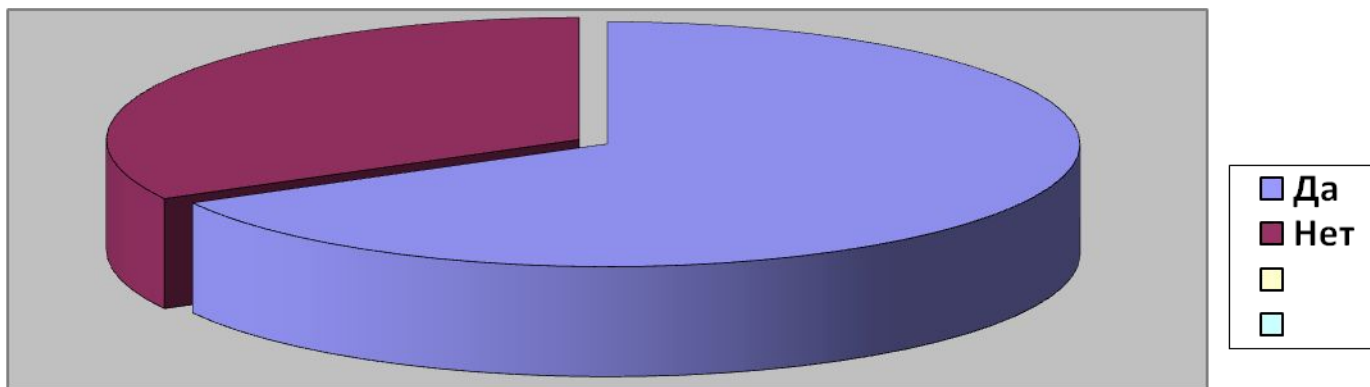
Наука в школе есть одна.
Во всех профессиях нужна
Учителям, врачам и поварам.
Бухгалтерам, певцам и продавцам.
Всем математика важна.
Царица всех наук она.



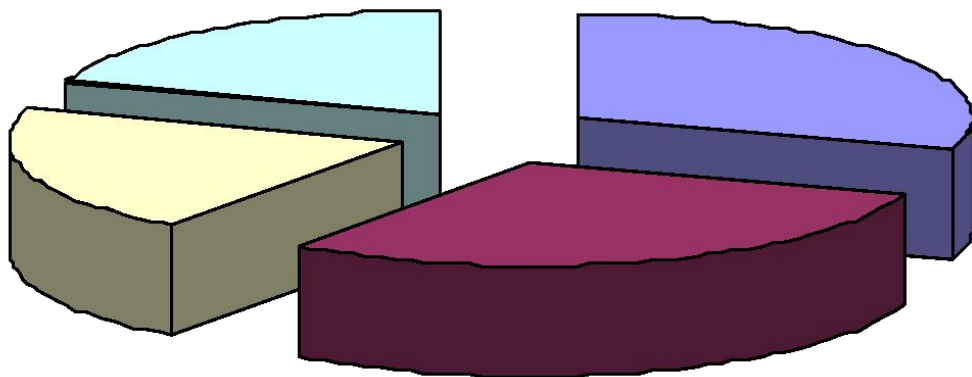
- Это наука
- Формулы, числа, вычисления
- Учебный предмет

Что такое математика, сегодня можно ответить так: это наука, которая изучает величины, количественные отношения и пространственные формы.

Нужна ли математика в будущем?



Какие профессии тебе нравятся?



- Лёгкая промышленность
- Военная сфера
- Сфера педагогики
- пищевая промышленность

Трудно перечислить все профессии в которых нужна математика, однако это не станет препятствием, для того чтобы рассказать о важной роли, которую имеет математика в профессии портного.

**Подумайте, что было бы,
Когда б сказал портной:
Шить платья мне не хочется,
Устрою выходной!**

- И все портные в городе
За ним ушли б домой!
Ходили блюда голые
По улице зимой.**

Лев Куклин

***Жил портной один умелый,
Знал прекрасно своё дело:
Ткани выбирал для нас -
Хлопок, ситец и атлас.
А потом снимал он мерку,
Делал выкройку, примерку,
Белой ниткой ткань сметал,
На машинке всё сшивал.
И на праздник у ребят
Новый был всегда наряд.***

«Я работаю без примерок. Сообщите, пожалуйста, свой вес, рост, ширину в плечах, размер талии и приходите через два дня за готовым костюмом», — говорит Альфред Елерт, варшавянин, математик по профессии и портной из любви к искусству. Отлично пошитые костюмы — результат сложных математических подсчетов, которые никогда не подводят.



При профессиональной подготовке по профессиям «закройщик» и «портной» конструирование одежды является одним из основных этапов. Прежде чем сшить одежду, необходимо снять все мерки с человека, и тут не обойтись без математики. Потом по журналу мод нужно выбрать фасон одежды и по ранее замеренным цифрам мерки рассчитать и начертить выкройку. При помощи математических расчётов оставляется запас ткани на припуск и подгиб, только после этого делается раскрой ткани для шитья из него одежды.

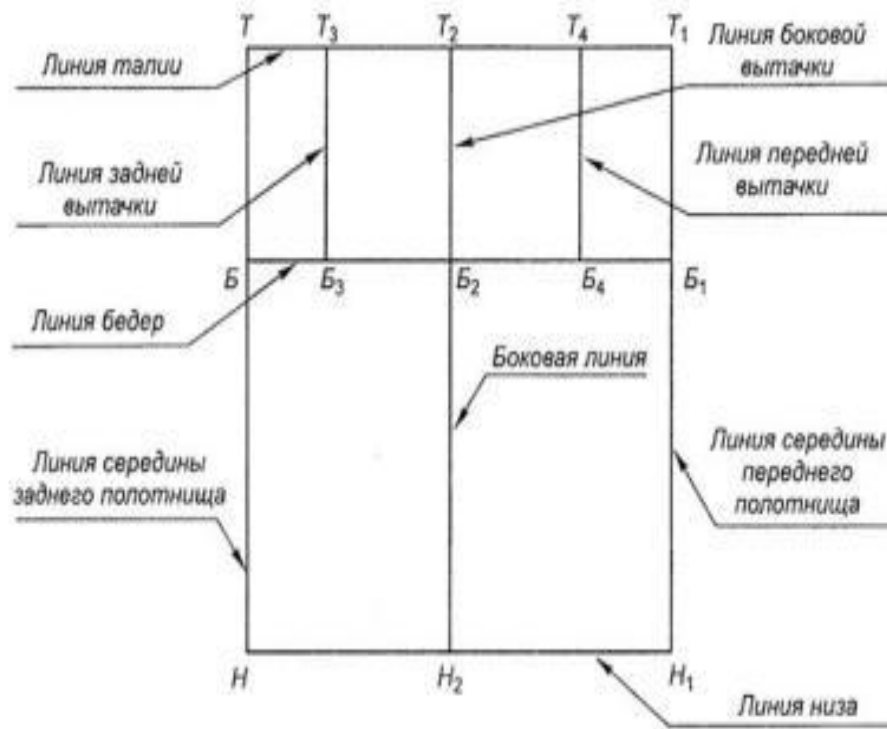
От точности выполненных замеров зависит качество вещи.



Построение базисной сетки чертежа

Швейное дело

Используемые знания по математике



Взаимное
расположение
прямых на
плоскости.

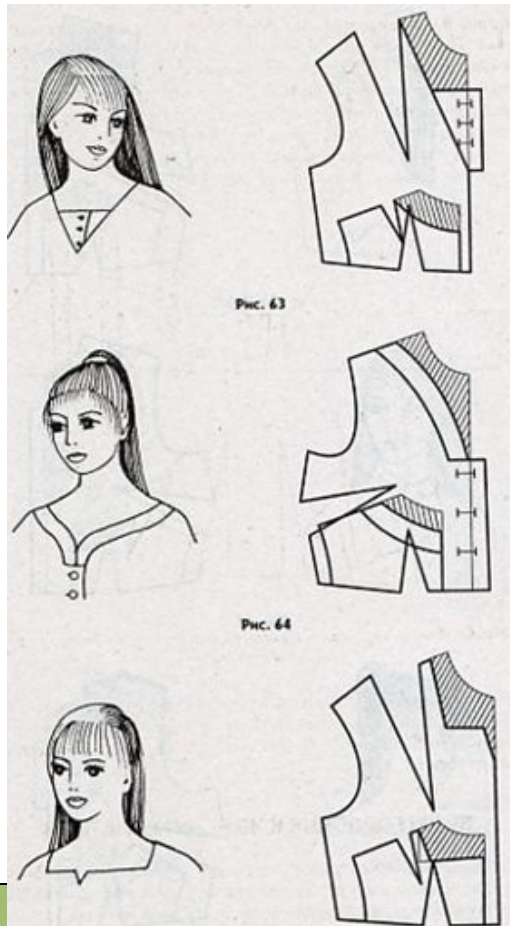
Высота
прямоугольника.

Масштаб.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЫРЕЗА ГОРЛОВИНЫ

Швейное дело

Используемые знания
по математике

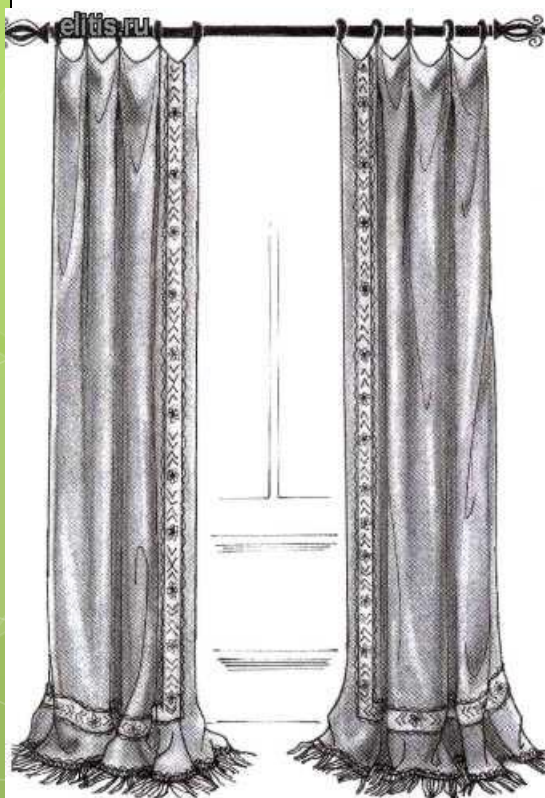


Построение отрезков,
симметричных данным
относительно оси
симметрии

Расчет длины тесьмы для обработки прямоугольных деталей

Швейное дело

Используемые
знания по математике



Нахождение
периметра
многоугольника

Вычерчивание линий пройм переда и спинки платья

Швейное дело

Используемые
знания по математике

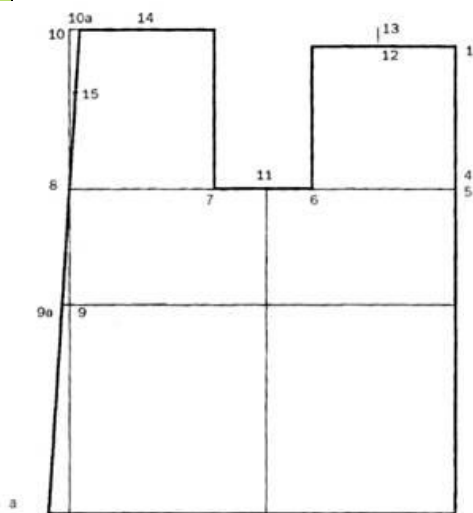


Рис. 24. Основной чертеж платья:
а — расчет ширины проймы

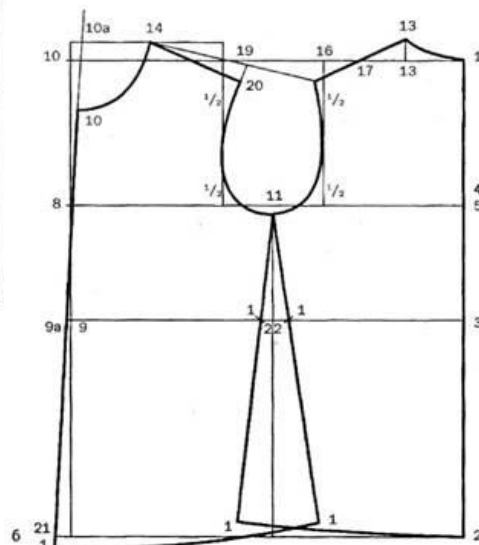
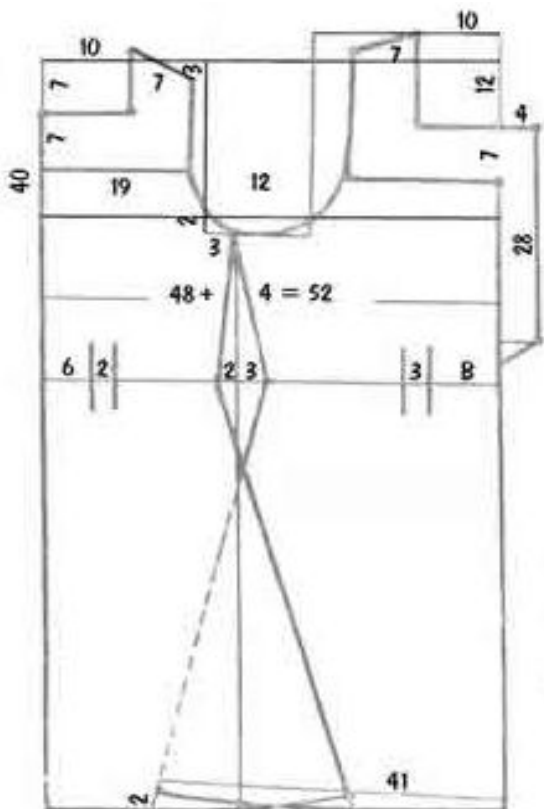


Рис. 24. Основной чертеж платья (продолжение):
б — перед и спинка

Деление отрезка
на две и три
равных части

Построение сетки чертежа ночной сорочки в масштабе. Работа с простейшими шаблонами

Швейное дело



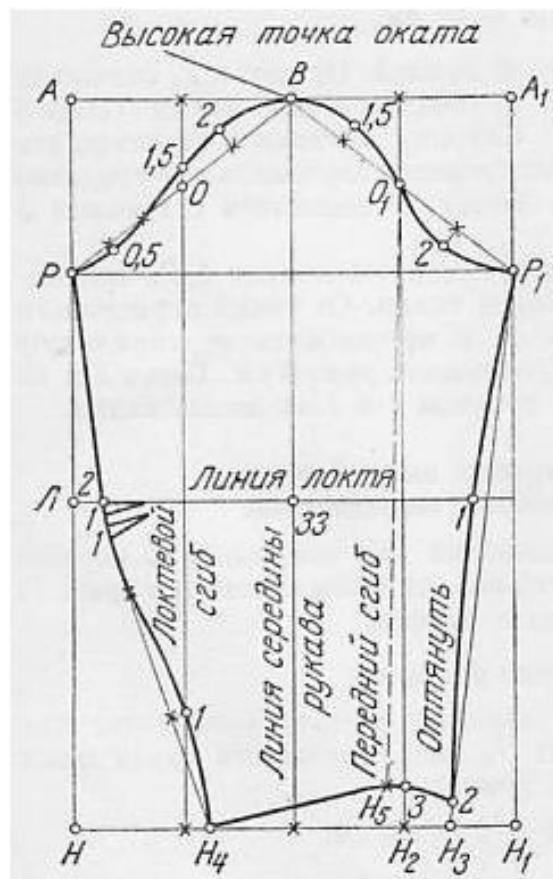
Используемые
знания по математике

Взаимное расположение
прямых на плоскости.

Высота прямоугольника.

Масштаб.

Швейное дело



Используемые
знания по математике

Длина
окружности,
сектор,
сегмент.

Для построение чертежа прямой юбки необходимы такие измерения:

Обозначения измерений	Наименования измерений
$Ст=От/2$	Полуобхват талии
$Сб=Об/2$	Полуобхват бедер
Дтс	Длина талии спинки
Вл	Высота линии талии
Вк	Высота коленной точки
Дсб	Расстояние от линии талии до пола сбоку
Дсп	Расстояние от линии талии до пола спереди
$Дтк=Вл-Вк$	Расстояние от линии талии до колен

Экономическое обоснование

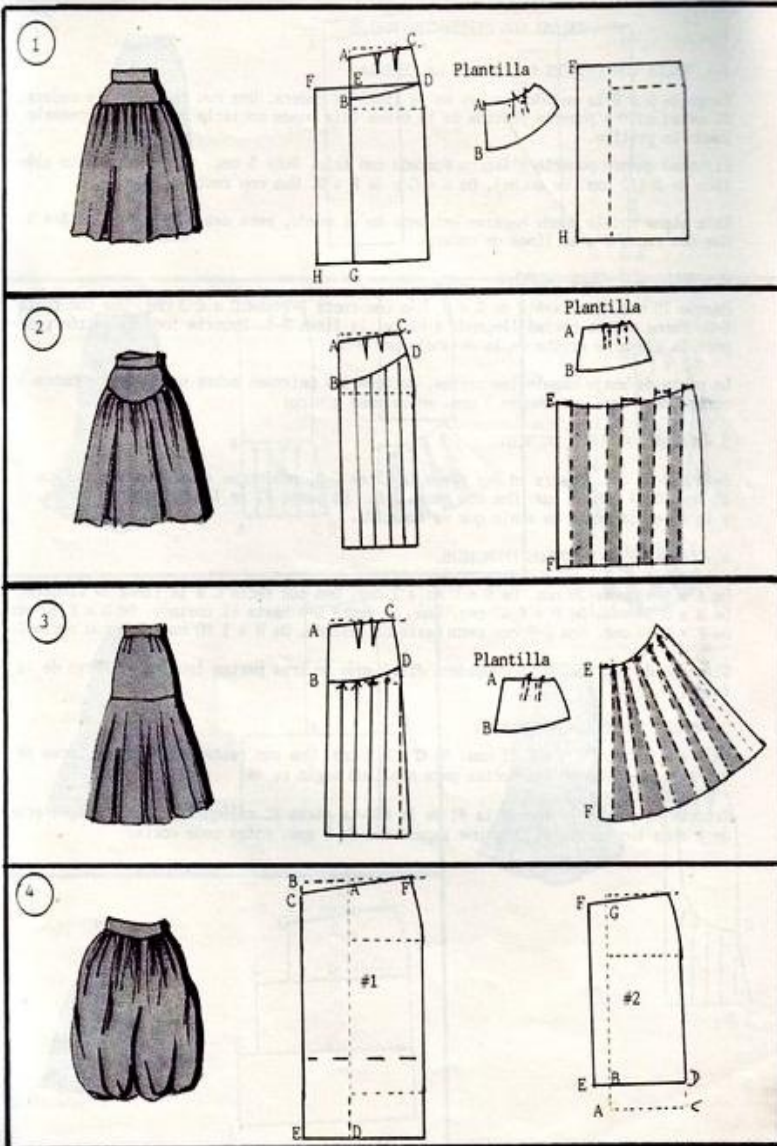
Расчет себестоимости юбки я представила в виде таблицы

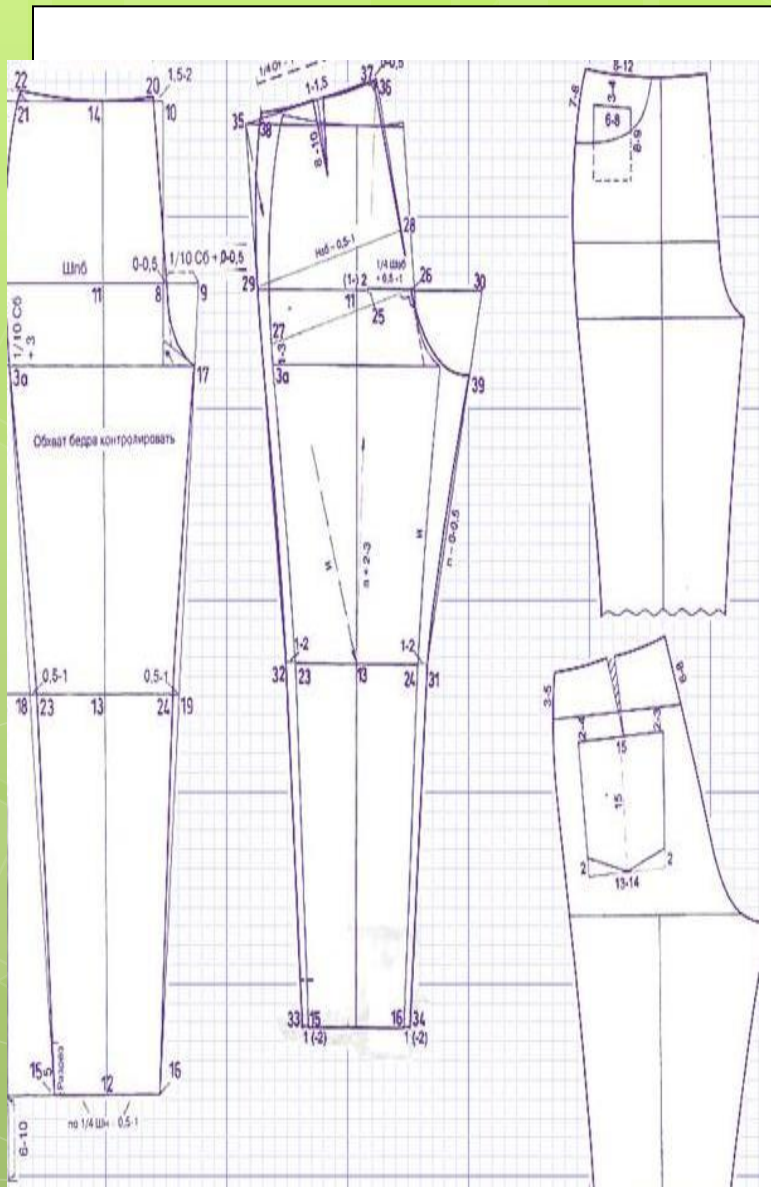
Наименование материала	Условная цена за единицу измерения, руб.	Расход материала на изделие	Затраты на материал, руб.
Костюмно-плательевая ткань	80 за 1м	1м10см	88
Застежка-молния	3 за 1 катушку	1шт.	3
Нитки швейные	5 за 1 катушку	1 катушка	5
Пуговицы	10 за 1 катушку	1шт.	1
Итого:			97

MyShared

Юбки

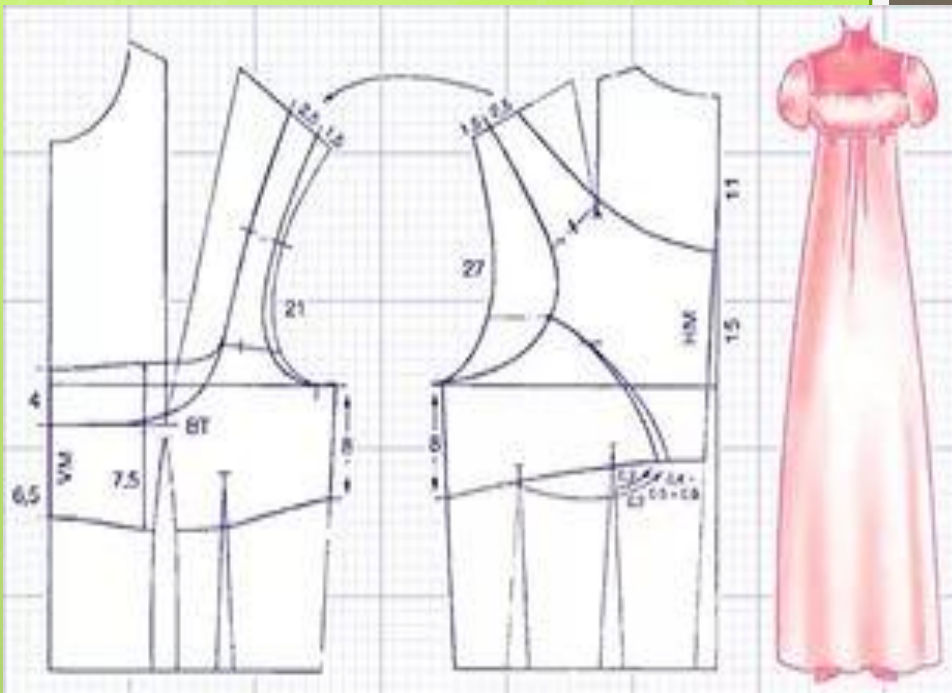
Выкройки построенные по расчетам. И моделям





Выкройка брюк строится несложно, но перед ее построением необходимо предварительно рассчитать несколько параметров. Это займет всего пару минут, т.к. 90% расчетов выкройки брюк мы берем с юбки, с которой Вы уже знакомы.

ПХ = 2,6	ПУ = 9,5	ДП = 109,5	ОТ = 82
БХ = 6,3	БУ = 23,8	ДБ = 110,5	ОБ = 109
ЗХ = 5,8	ЗУ = 18,7	ДЗ = 110,5	d = 22.1
ВС = 28	ВК = 52,5	ДИ = 100	D = 30.5

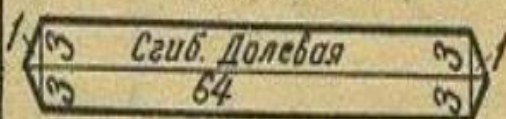
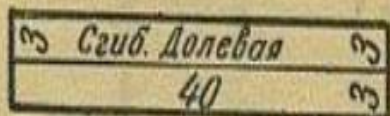
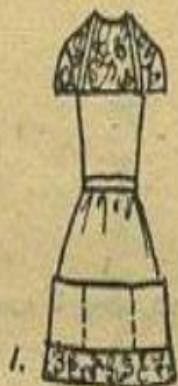
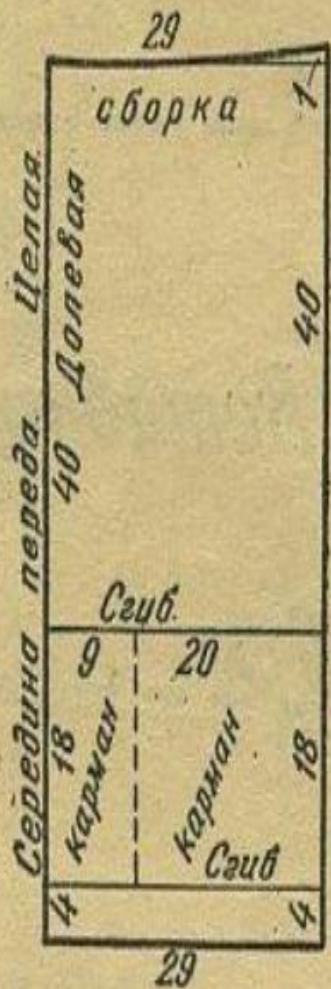


Платье

Маленькие дети

Рост (см) = размер		56	62	68	74	80	86	92	98	104	110	116
Примерный возраст ребенка		0-1 мес.	1-3 мес.	3-6 мес.	6-9 мес.	9-12 мес.	12-15 мес.	15-18 мес.	2-3	3-4	4-5	5-6
Обхват груди	см	45	47	49	51	53	55	56	57	58	59	60
Обхват талии	см	42	44	46	48	50	51	52	53	54	55	56
Обхват бедер	см	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65
Длина спины	см	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	27
Длина рукава	см	16	19	21	23	26	28	31	33	36	38	41
Обхват шеи	см	22	23	24	25	25	26	27	27	28	28	29

Фартук



Построение чертежа фартука в М 1:4

Самостоятельная работа:
построение пояса и бретели

- Построение пояса

13. Строим $\leftarrow \downarrow \Rightarrow (\cdot) П;$

14. $\leftarrow П П_1 = 5 \text{ см};$

15. $\downarrow П П_2 = С Г + 25 =$

16. Соединить в

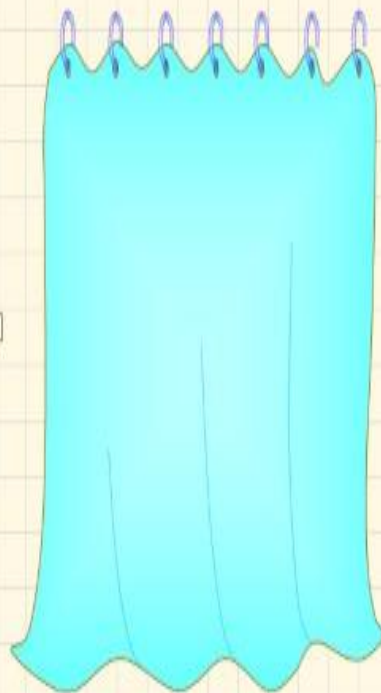
Построение бретели

17. Строим $\leftarrow \downarrow \Rightarrow (\cdot) П;$

14. $\leftarrow Б Б_1 = 5 \text{ см};$

15. $\downarrow Б Б_2 = 50 \text{ см};$

16. Соединить в



The image features two hands, one from the left and one from the right, with fingers interlaced to form a heart shape. The hands are silhouetted against a very bright, glowing sun that creates a lens flare effect and illuminates the scene with a warm, golden light. The background is a clear blue sky with some light clouds. The overall mood is positive and affectionate.

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

