

ВИТРУВИАНСКИ ЧОВЕК

Обща информация			
Съответен план	Робот, вдъхновен от Витрувианския човек		
Описание	<p>Учениците се запознават със скицата на Леонардо да Винчи "Витрувиански човек", която описва идеалните пропорции на човешкото тяло. Учениците ще открият визуално пропорциите, описани чрез измерване на части от телата им. С изработването на робот, учениците ще се упражняват да чертаят геометрични фигури и ще откриват половинки, четвъртинки и осминки.</p>		
Цели на обучението	<ul style="list-style-type: none"> • Упражняване на математическите понятия за половина, третина, четвърт, десетина, единици за дължина. • Придобиване на знания за Леонардо да Винчи, създаването на скици и други известни картини. • Придобиване на знания за пропорциите на човешкото тяло, описани от древноримския архитект Витрувий. 		
Свързани учебни предмети	<p>История: историята за създаването на Витрувианския човек</p> <p>Математика: половинка, третинка, четвъртинка, десетинка, единици за дължина,</p> <p>Изкуство: създаване на робот, който показва части на цялото.</p>		
Времетраене	50 минути		
Ниво на трудност	Основно	Средно	Напреднали
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Насоки за приобщаване			
Как да се интегрират ученици със СОП	<ul style="list-style-type: none"> • Формулирайте прости инструкции, които изискват само едно действие в даден момент. • Ако давате устни инструкции, записвайте ги под формата на пиктограми или написани на дъската. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Когато давате инструкции (устни или писмени), подчертайте думата на действие, така че учениците да знаят какво се очаква да направят. • Когато е възможно, можете да покажете очаквания резултат – готовия проект. • Когато създавате групи, опитайте се да поставите учениците, които изпитват затруднения, в една група с ученици, които като цяло са по-напреднали, за да могат да си помагат (например, ученик с диспраксия ще има много трудности със задачите за рязане).
<p>Как да интегрираме ученици, които работят по-бързо</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Учениците могат да опитат да изчислят по-сложните пропорции в стъпка 2. • Учениците ще използват повече и различни геометрични фигури, за да направят робот.

Описание на урока стъпка по стъпка

Стъпка 1: Витрувиански човек

Очаквано време:
15 минути

Чрез приложената презентация учениците се запознават с личността и творчеството на Леонардо да Винчи, както и с историята на Витрувианския човек. Ето повече информация, която учителят може да използва:

- Леонардо да Винчи (на италиански: Leonardo di ser Piero da Vinci) (15 април 1452 - 2 май 1519) е известен италиански архитект, изобретател, инженер, скулптор и художник от епохата на Ренесанса. Смята се, че той е прототип на ренесансовия човек и всестранен гений.
- Леонардо е известен с картините си:
 - ✓ "Тайната вечеря"
 - ✓ "Мона Лиза"
 - ✓ "Спасителят на света"
 - ✓ "Витрувиански човек"
- Той е известен и с многото си изобретения, които са изпреварили времето си, но са останали само на хартия. Той допринася и за развитието на анатомията, астрономията и инженерството.
- "Витрувианският човек" е известна скица, придружена от бележки на Леонардо да Винчи, нарисувана около 1490 г. в един от дневниците му. Картината изобразява гола мъжка фигура в две насложени една върху друга позиции с изпънати ръце и крака, вписани едновременно в кръг и квадрат. Изображението и текстът често се наричат Канон на пропорциите. Картината е изложена в Gallerie dell' Accademia във Венеция, Италия и е отличен пример за интереса на Леонардо към пропорциите. Освен това картината дава основата за опитите на Леонардо да свърже човека с природата.

Стъпка 2: Пропорции

Очаквано време:
20 минути

Учениците се запознават с описанието на Витрувианския човек. Според бележките на Леонардо в придружаващия текст, написан огледално, картината е нарисувана като опит да се изследват пропорциите на (мъжкото) човешко тяло, както е описано от древноримския архитект Витрувий, който пише:

- четири пръста са равни на една длан;
- четири длани се равняват на една стъпка;
- шест длани правят един лакът;
- четири лакътя правят височината на човека;
- широчината на протегнатите ръце е равна на височината на човека;
 - разстоянието от корените на косата до долния ръб на брадичката е равно на една десета от височината;
 - разстоянието от долния край на брадичката до челото е равно на една осма от височината;
 - максималната широчина на раменете е равна на една четвърт от височината;
 - разстоянието от лакътя до края на дланта е равно на една пета от човешката височина;
 - разстоянието от лакътя до ъгъла на подмишницата е една осма от височината;
 - дължината на дланта е една десета от височината;
 - разстоянието от долната част на брадичката до носа е една трета от дължината на лицето;
 - разстоянието от корените на косата до веждите е една трета от дължината на лицето;
 - Дължината на ухото е равна на една трета от лицето.

Учениците измерват частите на тялото си.

Те откриват дали имат точни пропорции.

По-малките ученици правят само първите 5 от тези измервания.

Някои от тях могат да бъдат изпълнени и без линейка, а чрез сравняване. На слайд 8 от презентацията ще видите как се случва това.

Стъпка 3: Части от цялото

Очаквано време:
20 минути

Преди да преминат към създаването на робот, показващ части от цялото, учениците ще трябва да обобщят:

- как се чертаят геометрични фигури (например: правоъгълникът има две по две равни страни и 4 прави ъгъла, а квадратът има 4 равни страни и 4 прави ъгъла);
- как се чертае кръг;
- как се намира половинка, третинка, четвъртина и десетина от познатите геометрични фигури.

Размерите на геометричните фигури се намират в илюстрациите в конструктивния план.

Дейности по оценяване

Дейност 1: Оpozнайте света около себе си

Помолете учениците да намерят ежедневни предмети в заобикалящата ги среда, които могат да бъдат разделени на:

- две половини;
- третини;
- четвъртини;
- осмини
- десетини

Дейност 2: Картините на Леонардо да Винчи

- С помощта на уебсайта <https://wordwall.net/> могат да бъдат създадени различни игри, за да се провери дали учениците ще разпознаят картините на Леонардо да Винчи и ще ги назоват: <https://wordwall.net/resource/59502642/%d0%ba%d0%b0%d1%80%d1%82%d0%b8%d0%bd%d0%b8>

Използваните картини са "Тайната вечеря", "Мона Лиза", "Спасителят на света" и "Витрувианският човек".

- Ако нямате възможност да представите онлайн играта на учениците, можете да разпечатате тези 4 изображения (можете да ги намерите в презентацията) и да им покажете само част от целия лист. Нека учениците сами да назоват картината.

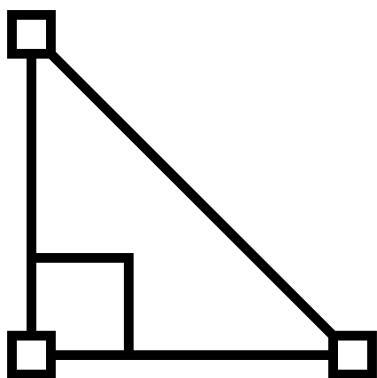
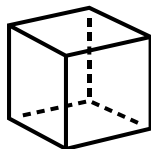
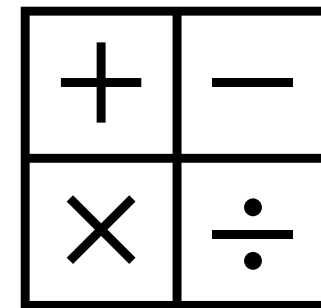
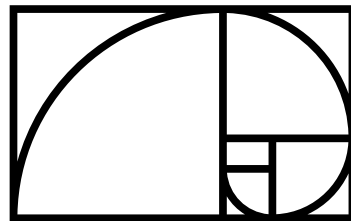
Приложения

- Презентация

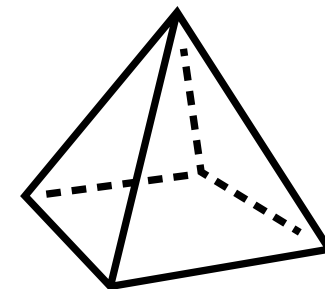
Препратки

https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%BE_%D0%B4%D0%B0_%D0%92%D0%B8%D0%BD%D1%87%D0%B8

https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D1%82%D1%80%D1%83%D0%B2%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8_%D1%87%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BA



Леонардо да Винчи



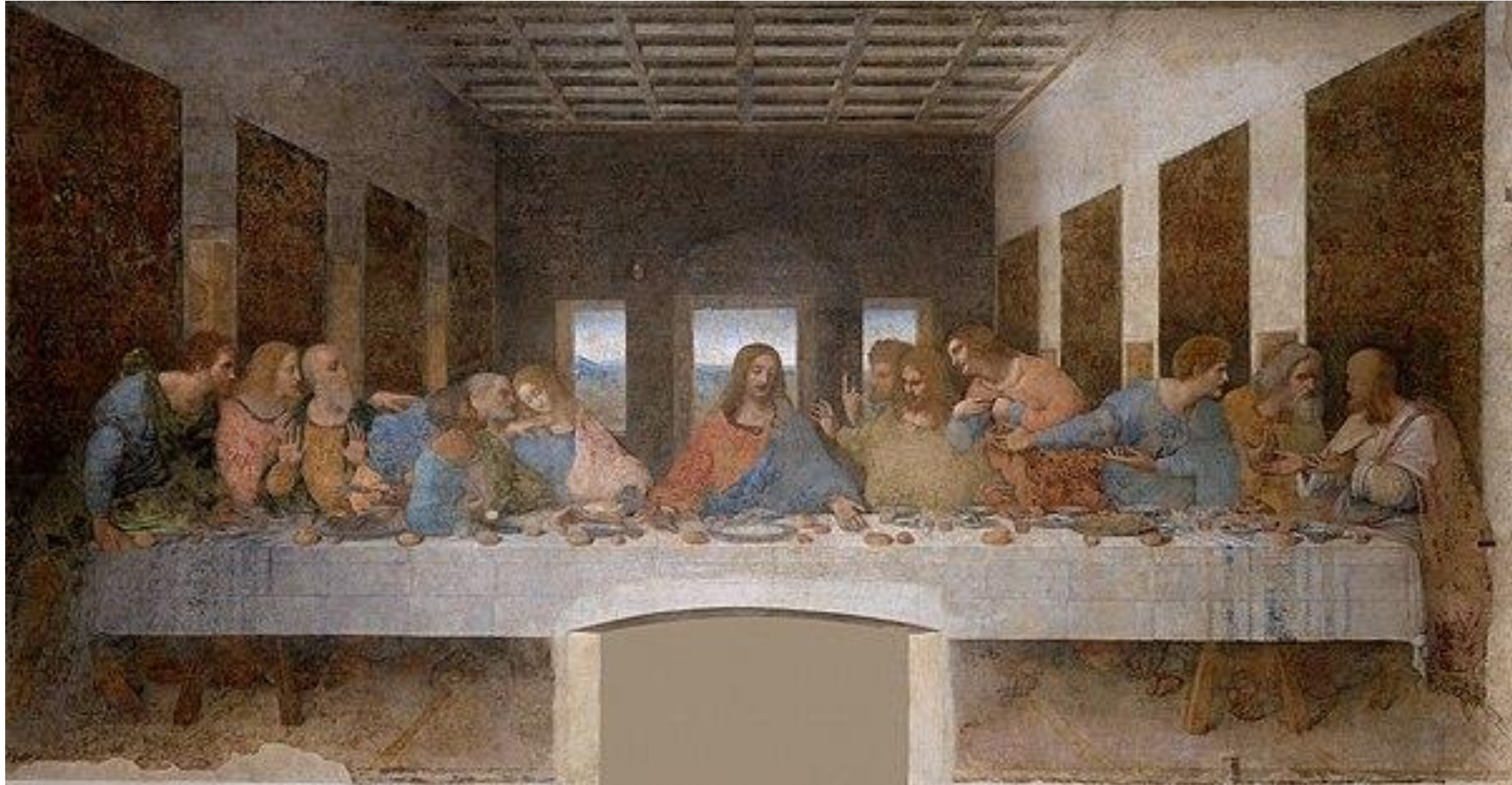
Съфинансиран от програма
„Еразъм+“
на Европейския съюз

Леонардо да Винчи (15 април 1452 – 2 май 1519) е италиански архитект, изобретател, инженер, скулптор и художник от Ренесанса.

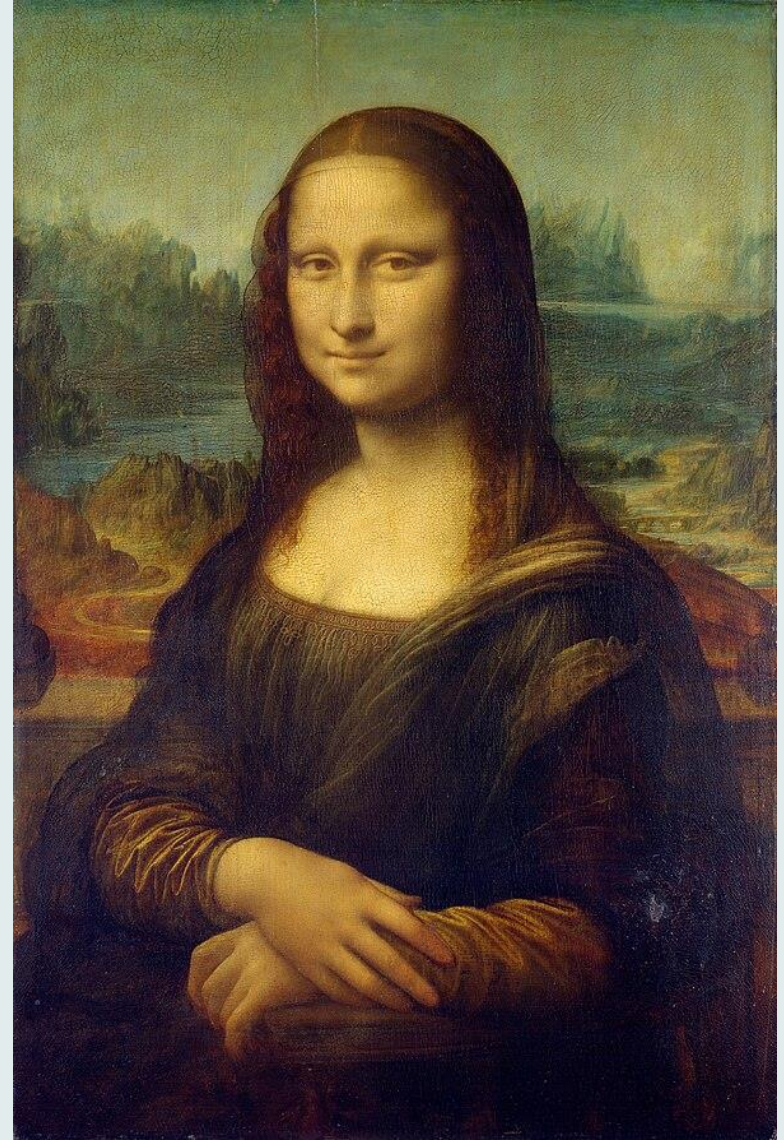


Леонардо е известен със своите картини, най-известните от които са "Тайната вечеря" и "Мона Лиза". Известен е и с многобройните си изобретения, изпреварили времето си, но останали само на хартия. Той също така допринася за развитието на анатомията, астрономията и инженерството.

Тайната вечеря (на италиански: Il Cenacolo или L'Ultima Cena) е фреска на Леонардо да Винчи, нарисувана за неговия покровител, херцог Лудовико Сфорца. Картината изобразява сцена от Тайната вечеря на Исус в последните дни, както е описано в Библията.



Мона Лиза или
Джокондата, Джокондата
– "веселата жена" е
картина, нарисувана с
маслени бои върху
тополова дъска през 16
век.

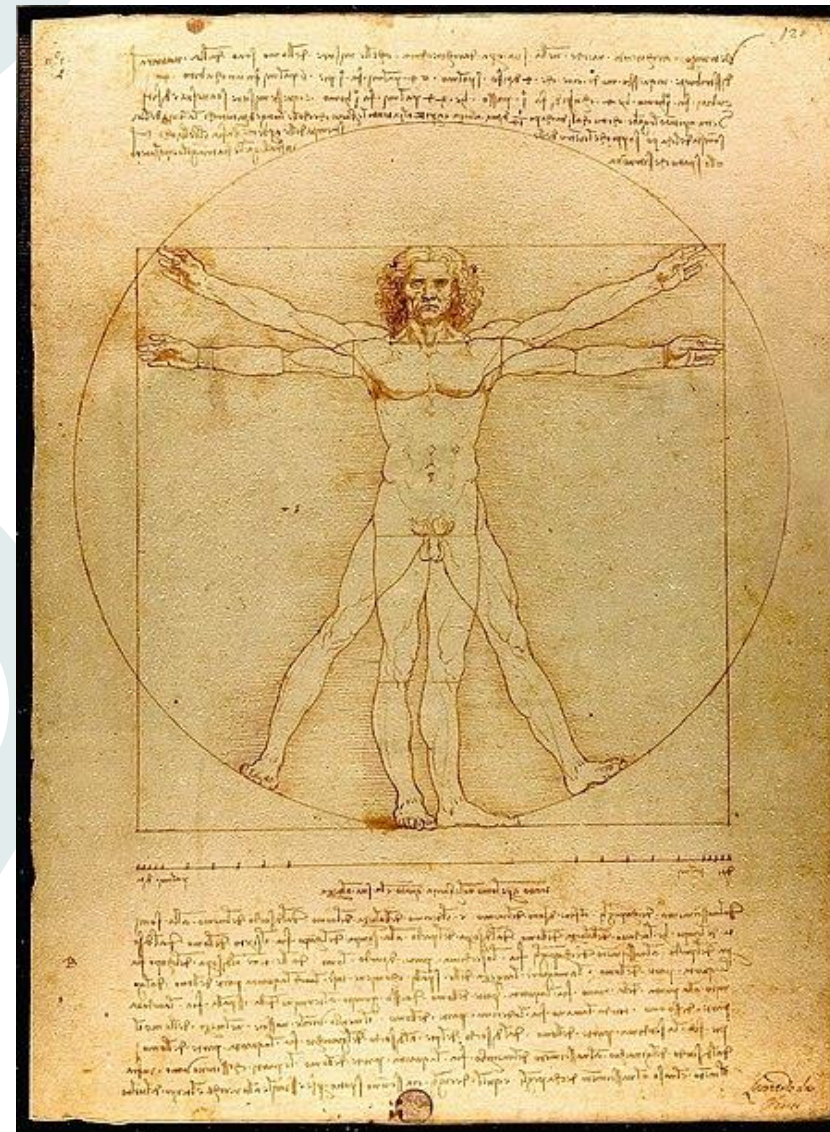




"Спасителят на света"
(на латински: *Salvator
Mundi*) е картина,
изобразяваща Христос
като Спасител на
света, от италианския
художник Леонардо да
Винчи.

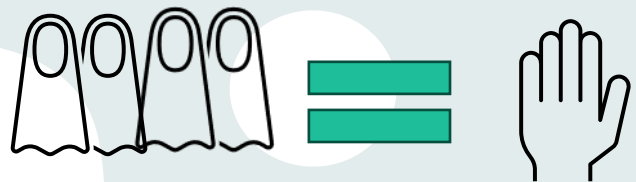
Витрувианският човек е известна скица, придружена от бележки от Леонардо да Винчи, нарисувана около 1490 г. в един от дневниците му.

Картината изобразява гола мъжка фигура в две насложени позиции с изпънати ръце и крака, едновременно вписани в кръг и квадрат.



Според бележките на Леонардо в придружаващия текст, написани огледално, картината е нарисувана като опит за изследване на пропорциите на (мъжкото) човешко тяло, както е описано от древноримския архитект Витрувий, който пише:

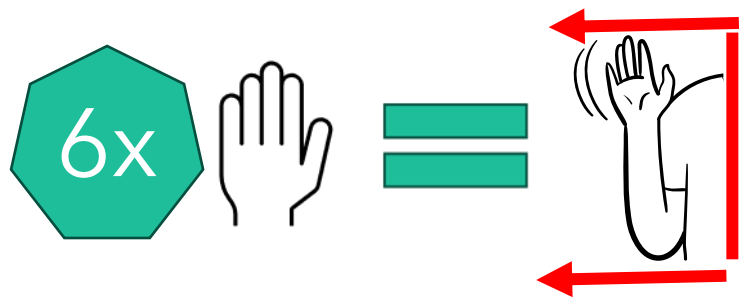
- Четири пръста са равни на една длан.
- Четири длани са равни на една стъпка.
- Шест длани правят един лакът
- Четири лакътя е една човешка височина.
- Широчината на протегнатите ръце е равна на височината на човек



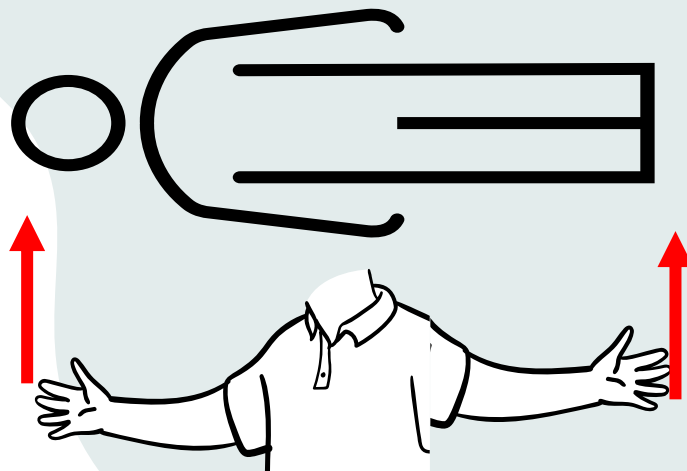
Четири пръста са равни на една длан.



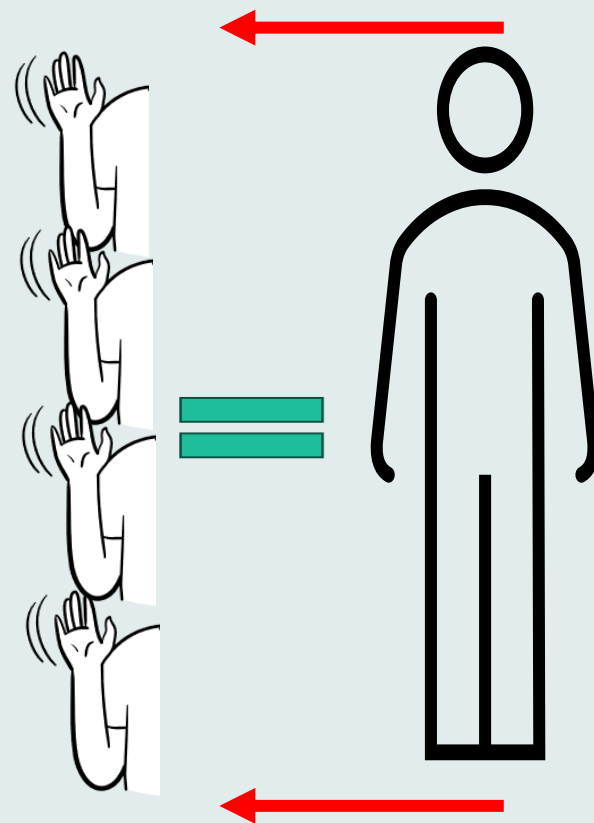
Четири длани са равни на една стъпка.



Шест длани правят един лакът.



Широчината на протегнатите ръце е равна на височината на човек.



Четири лакътя е една човешка височина.

ИЗТОЧНИЦИ:

https://en.wikipedia.org/wiki/Leonardo_da_Vinci

[https://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_Supper_\(Leonardo\)](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Last_Supper_(Leonardo))

https://en.wikipedia.org/wiki/Mona_Lisa

[https://en.wikipedia.org/wiki/Salvator_Mundi_\(Leonardo\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Salvator_Mundi_(Leonardo))

https://en.wikipedia.org/wiki/Vitruvian_Man



Отказ от отговорност

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (ЕАСЕА). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито ЕАСЕА.



Съфинансирано от
Европейския съюз