

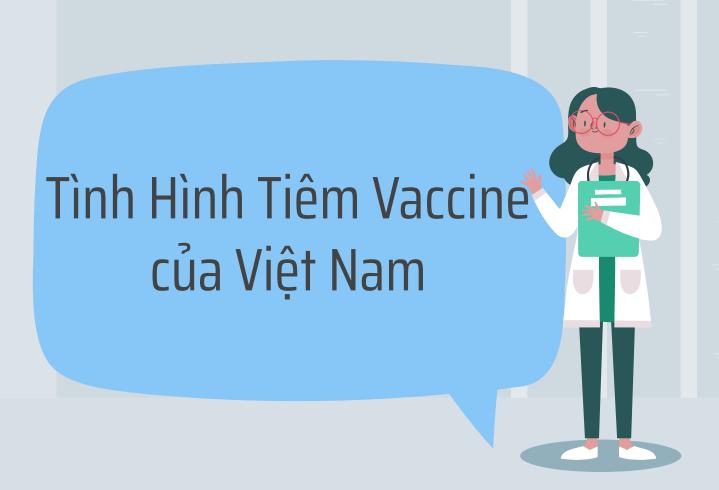


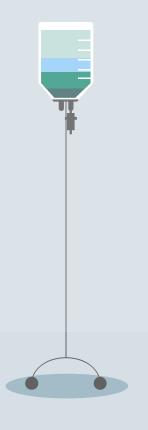
### MAS291 Computer Project

# Số liệu dân số trên 18 tuổi và dân số từ 12-17 tuổi đã được tiêm Vaccine tại Việt Nam.

#### Giảng Viên: Nguyễn Việt Anh

- ◀ Thành Viên:
- Nguyễn Hữu Bình
- ◆ Định Văn Tân
- Hà Tiến Dũng
- Đào Mạnh Dương





Giới Thiệu Đề Tài.

Giới thiệu bài toán.

Dữ liệu và biểu đồ.

04

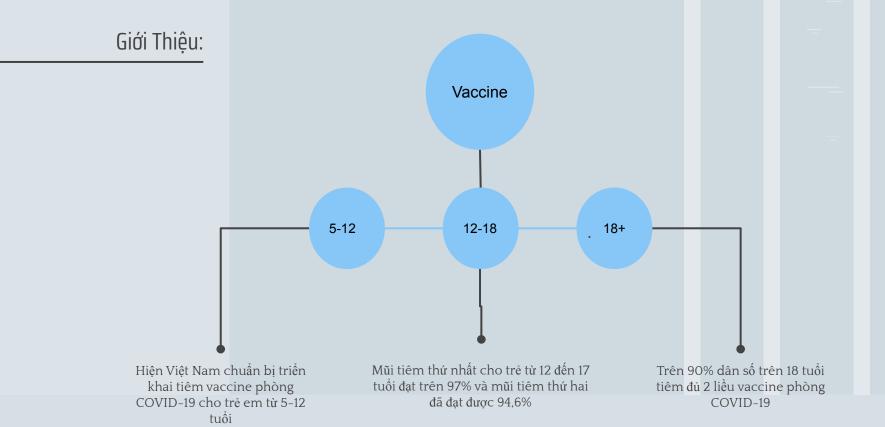
Tìm khoảng tin cậy, tính trung bình,...

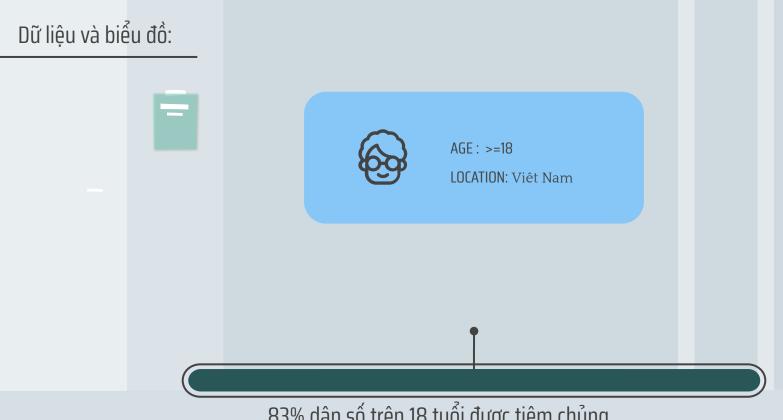
05 Tổng kết.

## GIỚI THIỆU

Chỉ trong một năm, kể từ ngày tiêm mũi Vaccine COVID-19 đầu tiên (8/3/2021), Việt Nam đã thực hiện thành công chiến lược "đi sau-về trước" với chiến dịch tiêm chủng lớn nhất từ trước tới nay, trở thành một trong các quốc gia có tỷ lệ bao phủ vaccine cao nhất trên thế giới.





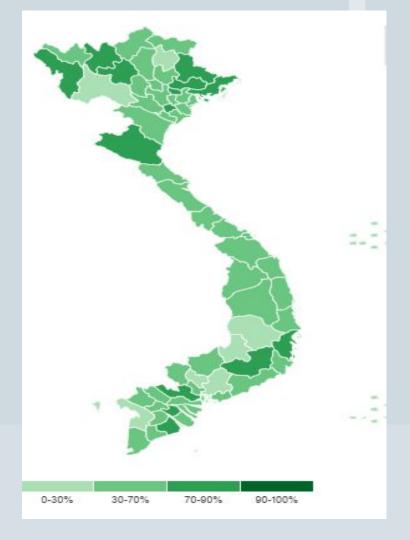


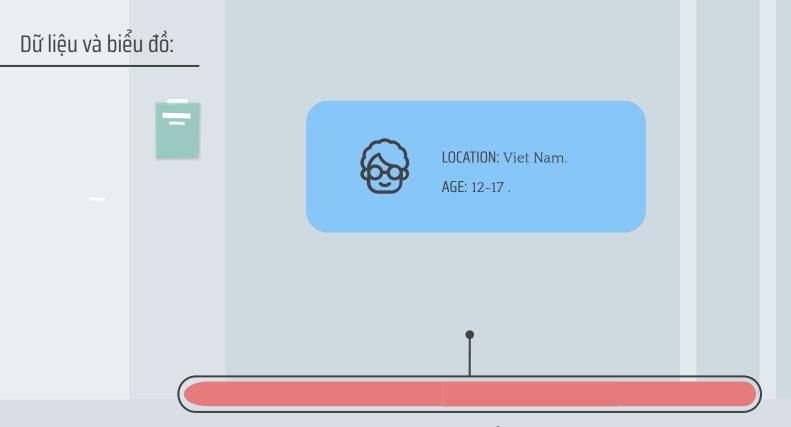
83% dân số trên 18 tuổi được tiêm chủng Vaccine ngừa covid-19.

## Số liệu vaccine theo tỉnh thành của Việt Nam:



Dữ liệu cụ thể chúng em đề cập trong Excel.





138 Triệu liều VACCINE.

## Số liệu vaccine theo tỉnh thành của Việt Nam:

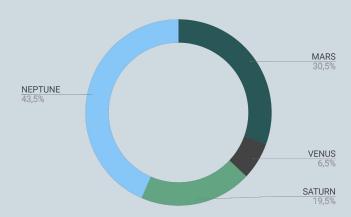


Dữ liệu cụ thể em cũng để trong file Excel.

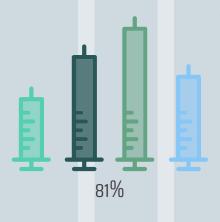


## Tổng số liều tiêm:

Tổng số ca nhiễm: 7,79 triệu ca.



Số Lượng Vaccine.



155.623.444 Liều Vaccine.

## TỶ LỆ TIÊM VACCINE QUA TỪNG NĂM:

#### 2020

tỷ lệ bao phủ it nhất 01 liều vaccine phòng COVID-19 là 79% và tỷ lệ bao phủ đủ vaccine liều cơ bản là 66% tổng dân số Việt Nam.

#### 2021

81,14% dân số được tiêm bao phủ ít nhất 1 liều vaccine phòng COVID-19.

#### 2022

Tỷ lệ bao phủ ít nhất 01 liều vaccine là 99,7% và tỷ lệ tiêm đủ liều cơ bản là 91,6% dân số từ 18 tuổi trở lên..

## Tính Trung Bình mẫu:

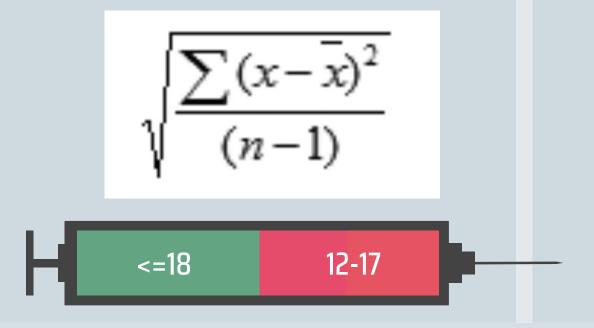
Trung bình mẫu : 
$$\overline{x} = \frac{\sum x}{n}$$



373.6667

125.3333

## Độ lệch chuẩn:



317.6184

38.30231

Khoảng Tin Cậy 2 phía 95% cho tỷ lệ tiêm của 2 lứa tuổi:

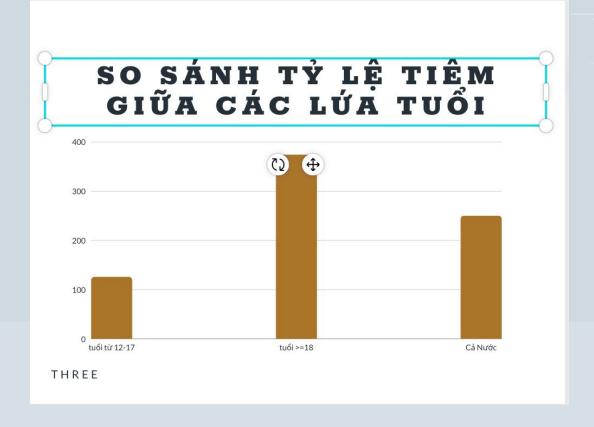
| Khoảng Tin cậy :(78.43)

Khoảng Tin Cậy: (9.45876)



## So sánh tỷ lệ tiêm giữa 2 đối tượng tuổi:





So sánh tỷ lệ tiêm giữa 2 đối tượng tuổi:

Từ biểu đồ trên chúng ta có thể thấy tỷ lệ tiêm giữa 2 lứa tuổi có sự chênh lệch khá lớn. Cụ thể chúng ta thấy tỷ lệ độ tuổi từ 12-17 là 125.3333 và tỷ lệ của lứa tuổi trên 18 là 373.6667, và tỷ lệ trung bình của cả nước là 249.5.

## Tin tưởng 95% lứa tuổi từ 12-17:



$$\alpha$$
 = 0.05, $X$  = 125.333  $\mu$ 0 = 249.5

$$H_0: \mu = \mu_0$$
  $H: \mu \neq \mu_1$  10

$$z_0 = \frac{(X - \mu)}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$
 = -3.469 < z(0.05)

=>> Tỷ lệ tiêm chủng ở độ tuổi 12-17 thấp hơn độ tuổi trung bình của cả nước

## Tin tưởng 95% lứa tuổi trên 18:



$$\alpha$$
 = 0.05, $X$  = 373.6667  $\mu$ 0 = 249.5

$$H$$
0: $μ$ =  $μ$ 0  $H$ : $μ$ ≠ $μ$  10

$$z_0 = \frac{(X - \mu)}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$$
 = 2.982 > z(0.05)

=>> Tỷ lệ tiêm chủng ở độ tuổi trên 18 lớn hơn độ tuổi trung bình của cả nước

#### Tổng kết:



## Kết Luận

- -Dựa vào những dữ liệu ở trên chúng ta có thể thấy tỷ lệ tiêm chủng vaccine của lứa tuổi từ 12-17 thấp hơn tỉ lệ của cả nước và tỷ lệ người trên 18 tuổi đã được tiêm chủng cao hơn tỉ lệ của cả nước.
- -Việc tiêm chủng có sự khác biệt khá rỗ ràng giữa các độ tuổi khác nhau.
- -Tỷlệ tiêm chủng của độ tuổi từ 12-17 còn khá thấp hơn tỷ lệ tiêm chủng của cả nước.

## **THANKS**

Cảm ơn tất cả đội ngũ y bác sĩ đang ngày đêm nỗ lực đem vaccine đến mọi nơi trên đất nước, cảm ơn tất cả những người đã chú tâm xem xét đến những số liệu thống kê của chúng tôi. Mọi sự góp ý của bạn là niềm vinh dự của chúng tôi.Thanks!

