

Project 308

308 වන ව්‍යාපෘතිය



Coding School



thunkable



- ❖ Science formula calculation කිරීමට App එකක් නිර්මාණය කරමු.

<https://drive.google.com/drive/folders/1Xno8O2vCyFolj5qVkJw3ZfVx2lMVNdGL?usp=sharing>

- ❖ එහි design එක සඳහා screen 6ක් අවශ්‍ය වේ.



- ❖ Screen 1 හි Topic එක සඳහා label එකක් යොදාගෙන text එක ලෙස “Science equation calculator” ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලඟට Image block එකක් ගෙන ඒ සඳහා ඔබට ලබා දී ඇති image යොදන්න.
- ❖ Button එක සඳහා “Start” ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලඟට Selections සඳහා screen එක නිර්මාණය කරමු . ඒ සඳහා Formula එක පෙන්වීම සඳහාත් Calculation page එකට යාමටත් labels සහ buttons ස්ථානගත කරන්න.

Select

Average Speed = Distance/Time

Find Average Speed

Acceleration = (Final Velocity - Initial Velocity) / Time

Find Acceleration

Weight = Mass of the body/ Acceleration due to gravity

Find Weight

Kinetic Energy = Mass of the body/ The velocity with which the body is travelling

Find Kinetic Energy

- ❖ Buttons සඳහා name ලෙස FindAverageSpeed, FindAcceleration, FindWeight සහ FindKineticEnergy ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලගට Speed Formula එක සඳහා screen එක නිර්මාණය කරමු.
- ❖ එහි topic සඳහා Label එකක් ලබාගෙන Average Speed Formula ලෙස ලබා දී text size සඳහා 27 න් text align center න් ලබාදෙන්න.
- ❖ Formula සම්බන්ධ කෙටි විස්තරයක් සඳහා label එකක් ලබාගෙන font size 18 ලබාදී text සඳහා “The average speed is the average of speed of a moving body for the overall distance that it has covered.” ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ අදාළ Formula පෙන්වීම සඳහා speed.png image එක ලබාදෙන්න.
- ❖ Total distance එකෙහි අගය input කිරීම සඳහා label එකක් සහ input box එකක් add කර input box හි name සඳහා sp_distance ලෙස ලබා දෙන්න. Placeholder සඳහා type here in meter(m) ලෙස ලබා දෙන්න.

- ❖ Total Time එකෙහි අගය input කිරීම සඳහා label එකක් සහ input box එකක් add කර input box හි name සඳහා sp_time ලෙස ලබා දෙන්න. Placeholder සඳහා type here in second(s) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Answer button එක click කළ විට calculation එක සිදුවෙන අතර ඒ සඳහා button එක යොදා name ලෙස Sp_Answerbtn ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ පිළිතුර පෙන්වීම සඳහා label එකක් ලබාගෙන name ලෙස Sp_name ලෙස ලබාදී Select screen එකට යාමට button එකක් යොදා back ලෙස ලබාදෙන්න.

Average Speed Formula

The average speed is the average of speed of a moving body for the overall distance that it has covered.

$$\text{Average speed} = \frac{\text{total distance}}{\text{total time}}$$

Total Distance

Type here in meter(m)

Total Time

Type here in second(s)

Answer

0m/s

Back to select

- ❖ මීලඟට කලින් නිර්මාණය කරගත් ආකාරයටම Acceleration Formula එක සඳහා ද screen එක නිර්මාණය කරන්න. එහි topic සඳහා Average Speed Formula ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ Formula සම්බන්ධ කෙටි විස්තරය සඳහා “Acceleration is defined as the rate of change in velocity to the change in time.” ලෙස ලබාදෙන්න. අදාළ Formula පෙන්වීම සඳහා acceleration.png image එක ලබාදෙන්න.

- ❖ Final Velocity අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා A_final_velocity ලෙසත් Placeholder සඳහා type here in (m/s¹) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Initial Velocity අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා A_intial_velocity ලෙස ලබා දෙන්න. Placeholder සඳහා Type here in (m/s¹) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Time අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා A_time ලෙසත් Placeholder සඳහා Type here in second(s) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Answer button එකෙහි name ලෙස AccelarationAnsbtn ලෙසත් පිළිතුර පෙන්වන label එකෙහි name ලෙස Acc_answer ලෙසත් Select screen එකට යාමට button එකක් යොදා back 1 ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලඟට Weight Formula එක සඳහා ද screen එක නිර්මාණය කරන්න. එහි topic සඳහා Weight Formula ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ Formula සම්බන්ධ කෙටි විස්තරය සඳහා “Weight is not anything but the force which an object experiences due to gravity.” ලෙස ලබාදෙන්න. අදාළ Formula පෙන්වීම සඳහා weight.png image එක ලබාදෙන්න.
- ❖ Mass of the body අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා W_mass ලෙසත් Placeholder සඳහා type here in kg ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Answer button එකෙහි name ලෙස WeightAnsbtn1 ලෙසත් පිළිතුර පෙන්වන label එකෙහි name ලෙස Wei_answer1 ලෙසත් Select screen එකට යාමට button එකක් යොදා back2 ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලඟට Kinetic Energy එක සඳහා ද screen එක නිර්මාණය කරන්න. එහි topic සඳහා Kinetic energy Formula ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ Formula සම්බන්ධ කෙටි විස්තරය සඳහා “Kinetic energy is the energy that is possessed by a body due to its state of motion.” ලෙස ලබාදෙන්න. අදාළ Formula පෙන්වීම සඳහා kinetic.png image එක ලබාදෙන්න.

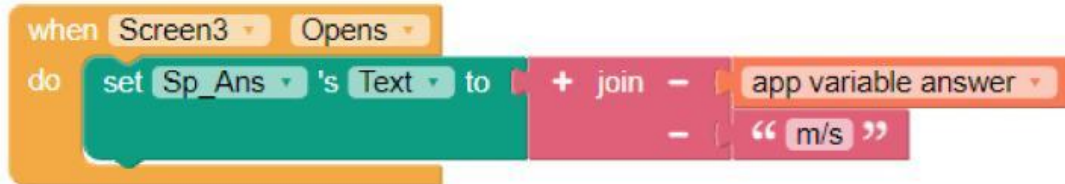
- ❖ Mass of the body අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා kine_mass ලෙසත් Placeholder සඳහා type here in (kg) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ The velocity with which the body is traveling අගය input කිරීමේ input box හි name සඳහා kine_velocity ලෙසත් Placeholder සඳහා Type here in (m/s) ලෙස ලබා දෙන්න.
- ❖ Answer button එකෙහි name ලෙස kineticAnsbtn1 ලෙසත් පිළිතුර පෙන්වන label එකෙහි name ලෙස kine_answer1 ලෙසත් Select screen එකට යාමට button එකක් යොදා back3 ලෙස ලබාදෙන්න.
- ❖ මීලඟට code කොටස සිදු කරමු.
- ❖ Screen 1 සිට screen 2 එකට යාමට පහත පරිදි block යොදන්න.



- ❖ Selection screen(screen 2) සිට calculation screens වෙත යාමට පහත පරිදි block යොදන්න.



- ❖ Speed Formula screen හි calculation සඳහා answer variable එක නිර්මාණය කර අගය 0 ලෙස තබන්න.
- ❖ Screen open වන විට answer එක 0 සහ units පෙන්වීමට පහත පරිදි block යොදන්න.



- ❖ Answer Button click කළ විට calculation එක සිදු වීමට සහ අදාළ label හි එය පෙන්වීමටත් අවසානයේ selection screen එකටත් යාමට පහත පරිදි block යොදන්න. Calculation එකෙහි පහසු සඳහා ඔබට ලබාදුන් images අධ්‍යයනය කරන්න.



- ❖ මීලඟට Acceleration Formula screen හි screen open වන විට answer එක 0 සහ units පෙන්වීමට පහත පරිදි block යොදන්න.



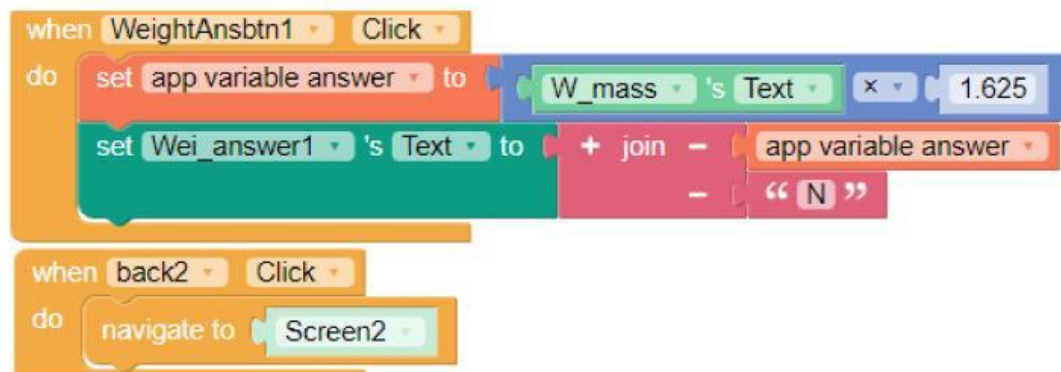
- ❖ Answer Button click කළ විට calculation එක සිදු වීමට සහ අදාළ label හි එය පෙන්වීමටත් අවසානයේ selection screen එකටත් යාමට පහත පරිදි block යොදන්න. Calculation එකෙහි පහසු සඳහා ඔබට ලබාදුන් images අධ්‍යයනය කරන්න.



- ❖ මිලගට Weight Formula screen හි screen open වන විට answer එක 0 සහ units පෙන්වීමට පහත පරිදි block යොදන්න.



- ❖ Answer Button click කළ විට calculation එක සිදු වීමට සහ අදාළ label හි එය පෙන්වීමටත් අවසානයේ selection screen එකටත් යාමට පහත පරිදි block යොදන්න. Calculation එකෙහි පහසු සඳහා ඔබට ලබාදුන් images අධ්‍යයනය කරන්න.

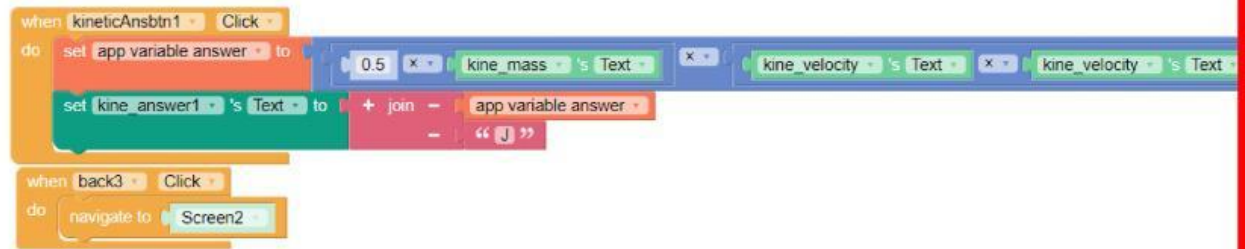


- ❖ මිලගට Kinetic energy Formula screen හි screen open වන විට answer එක 0 සහ units පෙන්වීමට පහත පරිදි block යොදන්න.



- ❖ Answer Button click කළ විට calculation එක සිදු වීමට සහ අදාළ label හි එය පෙන්වීමටත් අවසානයේ selection screen එකටත් යාමට පහත පරිදි block

යොදන්න. Calculation එකෙහි පහසු සඳහා ඔබට ලබාදුන් images අධ්‍යයනය කරන්න.



- ❖ පෙර අවස්ථාවල Answer variable එකට ආදේශ වූ අගය එක් එක් formula screens වලට මාරු වීමේදී 0 විය යුතු නිසා පහත block එක එක් එක් calculation screens open වීමේදී යොදන්න.

