

7

വേഗത്തിന്റെ കണക്ക്



## ഒളിംപിക്സ്

2012 ലണ്ടൻ ഒളിംപിക്സിലെ പുരുഷന്മാരുടെ 100 മീറ്റർ ഓട്ടമത്സരത്തിൽ ആദ്യ 5 സ്ഥാനത്തെത്തിയവരുടെ സമയം നോക്കൂ.

ക്രമ. നം.	പേര്	സമയം (സെക്കന്റ്)
1.	ഉസൈൻ ബോൾട്ട്	9.63
2.	യോഹാൻ ബ്ലേക്ക്	9.75
3.	ജസ്റ്റിൻ ഗാറ്റ്ലിൻ	9.79
4.	ടെസൺ ഗേ	9.80
5.	റിയാൻ ബെയ്ലി	9.88

100 മീറ്റർ ഓടാൻ നിങ്ങൾ എത്ര സമയമെടുക്കും?



## ആരാണു് കേമൻ?

“സ്കൂളിലെ ഏറ്റവും നല്ല ഓട്ടക്കാരനെ കണ്ടെത്തണം. എന്താണ് വഴി?”

ടീച്ചർ ചോദിച്ചു.

“എല്ലാവരും 100 മീറ്റർ ഓടിനോക്കിയാൽ പോരേ?”

രാജി ചോദിച്ചു.

രഘു പറഞ്ഞതിങ്ങനെ.

“എല്ലാവരും 1 മിനിറ്റ് ഓടിനോക്കിയാലും മതിയല്ലോ.”

പരീക്ഷിക്കാൻ എല്ലാവരും ഗ്രൗണ്ടിലെത്തി.

ആദ്യം എല്ലാവരും 100 മീറ്റർ ഓടി.

മികച്ച ഓട്ടക്കാർ ഇവരാണ്.

ക്രമ നമ്പർ	പേര്	സമയം
1.	ശ്യാം	16 സെക്കന്റ്
2.	ജോയ്	18 സെക്കന്റ്
3.	രഘു	18 സെക്കന്റ്
4.	മുസ്തഫ	17 സെക്കന്റ്

മൽസരത്തിൽ ആരാണു് ജയിച്ചത്?

രഘു പറഞ്ഞതുപോലെ മൽസരം നടത്താൻ എളുപ്പമാണോ?

## കായികമേള

കോഴിക്കോട്ടു നടക്കുന്ന കായികമേളയിൽ പങ്കെടുക്കാൻ രഘുവും കൂട്ടുകാരും യാത്ര ചെയ്തത് ബസ്സിലാണ്. രാവിലെ 7 മണിക്ക് യാത്ര തുടങ്ങി, 150 കി.മീ. സഞ്ചരിച്ച് 10 മണിക്കാണ് എത്തിച്ചേർന്നത്. യാത്രയിലുടനീളം വാഹനം സഞ്ചരിച്ചത് ഒരേ വേഗത്തിലാകണമെന്നുണ്ടോ?

ആദ്യത്തെ ഒരു മണിക്കൂറിൽ 40 കിലോമീറ്റർ, അടുത്ത ഒരു മണിക്കൂറിൽ 60 കിലോമീറ്റർ, അവസാനത്തെ ഒരു മണിക്കൂറിൽ 50 കിലോമീറ്റർ എന്നിങ്ങനെയാകാം.

ഇങ്ങനെയുള്ള സന്ദർഭങ്ങളിൽ ശരാശരി കണക്കാക്കിയത് ഓർമയുണ്ടോ?

ഇവിടെ ആകെ സഞ്ചരിച്ചത് 150 കിലോമീറ്റർ ആണല്ലോ. സഞ്ചരിക്കാനെടുത്ത സമയമോ?

അപ്പോൾ ഒരു മണിക്കൂറിൽ ശരാശരി  $\frac{150}{3} = 50$  കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിച്ചുവെന്നു പറയാം.

മറ്റൊരു രീതിയിലും പറയാം. ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗം മണിക്കൂറിൽ 50 കിലോമീറ്റർ. ഇത് 50 കി.മീ/മണിക്കൂർ എന്നാണ് എഴുതുന്നത്.

### ശരാശരി വേഗം

സ്കൂൾ കലോത്സവത്തിൽ പങ്കെടുക്കാനാണ് സലീനയും ബീനയും കോഴിക്കോട്ടെത്തിയത്. ജീപ്പിലാണ് സലീനയുടെ യാത്ര. 90 കി.മീ. യാത്രചെയ്താൻ 2 മണിക്കൂർ എടുത്തു. കാരിലാണ് ബീന യാത്രചെയ്തത്. 150 കി.മീ. യാത്ര ചെയ്താൻ 3 മണിക്കൂറെടുത്തു. ഏതു വാഹനമാണ് കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചത്?

ജീപ്പിൽ യാത്രചെയ്തത് എത്ര ദൂരമാണ്? 90 കി.മീ.

അതിനെത്ര സമയമെടുത്തു? 2 മണിക്കൂർ.

ജീപ്പിന്റെ ശരാശരിവേഗം എത്രയാണ്?

$$\frac{90}{2} = 45 \text{ കി.മീ./മണിക്കൂർ}$$

ഇതുപോലെ കാരിന്റെ ശരാശരി വേഗം കണക്കാക്കാമോ? കാർ സഞ്ചരിച്ചത് 150 കി.മീ. ആണല്ലോ.

അതിനെടുത്ത സമയമോ?

കാരിന്റെ ശരാശരി വേഗം = .....

ഏതു വാഹനത്തിനാണ് ശരാശരി വേഗം കൂടുതൽ?

ഈ കണക്കുകൾ ചെയ്തുനോക്കൂ.

- സുധീർ സഞ്ചരിച്ച തീവണ്ടി 3 മണിക്കൂർകൊണ്ട് 240 കിലോമീറ്റർ ഓടിയാണ് തിരുവനന്തപുരത്ത് എത്തിയത്. രമേശ് യാത്രചെയ്ത തീവണ്ടി 120 കിലോമീറ്റർ സഞ്ചരിക്കുന്നതിന് 2 മണിക്കൂർ എടുത്തു. ശരാശരി വേഗം കൂടുതൽ ഏതു തീവണ്ടിക്കാണ്? എത്ര കൂടുതൽ?
- തീവണ്ടിയിൽ 360 കിലോമീറ്റർ ദൂരം യാത്രചെയ്താൻ 4 മണിക്കൂർ 30 മിനിറ്റ് എടുത്തു. തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?



## ഭൂമിയുടെ വേഗം

നാം എപ്പോഴെങ്കിലും അനങ്ങാതിരുന്നിട്ടുണ്ടോ? നമ്മെയെല്ലാം വഹിക്കുന്ന ഭൂമി നിരന്തരം കറങ്ങുന്നുണ്ടല്ലോ; സ്വയം തിരിയുകയും സൂര്യനെ ചുറ്റിത്തിരിയുകയും. ഭൂമി സ്വയം കറങ്ങുന്നത് ഏതാണ്ട് 1700 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ്. സൂര്യനെ ചുറ്റിക്കറങ്ങുന്നത് ഏതാണ്ട് 100000 കി.മീ. /മണിക്കൂർ വേഗത്തിലും.



മറ്റൊരു കണക്കു നോക്കാം.

52 കി.മീ. /മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ബസ്സിൽ 6 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് എത്ര ദൂരം യാത്രചെയ്യാം? ശരാശരി ഒരു മണിക്കൂറിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരം 52 കി.മീ. ആയതിനാൽ

6 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് യാത്ര ചെയ്യുന്ന ദൂരം

$$= 52 \times 6 = 312 \text{ കി.മീ.}$$

ഇതേ വേഗത്തിൽ 520 കിലോമീറ്റർ യാത്ര ചെയ്യാൻ എത്ര സമയം വേണം?

- ജോയിയുടെ യാത്രയുടെ വിവരങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു. വിട്ടുപോയ കളങ്ങൾ പൂർത്തിയാക്കുക.

സഞ്ചരിച്ച വാഹനം	സഞ്ചരിച്ച ദൂരം	സമയം	ശരാശരി വേഗം
ട്രെയിൻ	.....	4 മണിക്കൂർ	60 കി.മീ./മ
കാർ	120 കി.മീ.	2 മണിക്കൂർ	.....
വിമാനം	5040 കി.മീ.	.....	840 കി.മീ./മ

- ശ്യാമയ്ക്ക് 2 മണിക്കാണ് പരീക്ഷ ആരംഭിക്കുന്നത്. 50 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ബസ്സിലും 175 കിലോമീറ്റർ തീവണ്ടിയിലും യാത്ര ചെയ്താണ് പരീക്ഷാകേന്ദ്രത്തിലെത്തേണ്ടത്. ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗം 20.കി.മീ./മണിക്കൂറും തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം 50 കി.മീ./മണിക്കൂറും ആണ്. 1 മണിക്കൂർ മുമ്പു തന്നെ പരീക്ഷാ കേന്ദ്രത്തിൽ എത്തിച്ചേരണമെങ്കിൽ ശ്യാമ എത്ര മണിക്ക് വീട്ടിൽനിന്നു പുറപ്പെടണം.

## സമയം കുറയ്ക്കാൻ

രാവിലെ 6 മണിക്ക് എറണാകുളത്തു നിന്ന് പുറപ്പെട്ട ഒരു ബസ് ഉച്ചയ്ക്ക് 12 മണിക്ക് തിരുവനന്തപുരത്തെത്തുന്നു. ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗം 40 കി.മീ./മണിക്കൂർ ആണ്. ബസ് അതേ സമയത്തുതന്നെ പുറപ്പെട്ട് 1 മണിക്കൂർ നേരത്തെ എത്തണമെങ്കിൽ ശരാശരി വേഗം എത്ര കൂട്ടണം?

ആകെ സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരം എത്രയാണ്?

1 മണിക്കൂർ കുറച്ചാൽ യാത്രയ്ക്കു വേണ്ട സമയം എത്രയാണ്?

1 മണിക്കൂർ നേരത്തേ എത്താൻ ശരാശരി വേഗം എത്രയായിരിക്കണം.

## റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിലേക്ക്

അബു രാവിലെ 7 മണിക്ക് ബസ്സിൽ കയറി. സാധാരണയായി ബസ് ശരാശരി 30 കി.മി/മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ച് 11 മണിക്ക് റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ എത്താറുണ്ട്. എന്നാൽ മഴ കാരണം ബസ് ശരാശരി 20 കി.മി./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ് സഞ്ചരിച്ചത്. അബു 9 മണിക്ക് ബസ്സിൽ നിന്നിറങ്ങി ഒരു കാനിൽ 11 മണിക്കൂർ തന്നെ റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ എത്തി. കാനിന്റെ ശരാശരി വേഗം എത്രയായിരുന്നു?

യാത്ര തുടങ്ങിയ സ്ഥലത്തു നിന്ന് റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിലേക്ക് ആകെ എത്ര ദൂരമാണുള്ളത്?

ആദ്യത്തെ 2 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് യാത്ര ചെയ്ത ദൂരം എത്രയാണ്?

അപ്പോൾ കാനിൽ എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിച്ചു?

അതിനെത്ര സമയമെടുത്തു?

ഇനി കാനിന്റെ ശരാശരി വേഗം കണ്ടുപിടിക്കാമല്ലോ.

## വേഗത്തിന്റെ ശരാശരിയും ശരാശരി വേഗവും

ഒരു വാഹനം യാത്രയുടെ ആദ്യത്തെ 120 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ശരാശരി 30 കി.മി./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലും അടുത്ത 120 കിലോമീറ്റർ 20 കി.മി./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലുമാണ് സഞ്ചരിച്ചത്. മുഴുവൻ യാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?

വേഗങ്ങളുടെ ശരാശരിയെടുത്താൽ

$$\frac{30 + 20}{2} = 25 \text{ കി.മി./മണിക്കൂർ.}$$

ഈ രീതിയിൽ കണ്ടുപിടിച്ചാൽ ശരിയാണോ?

ശരിയായ കണക്കെന്താണ്?

ശരാശരി വേഗം കണക്കാക്കാൻ ആകെ യാത്രചെയ്ത ദൂരത്തെ അതിനെടുത്ത സമയം കൊണ്ട് ഹരിക്കുകയല്ലേ വേണ്ടത്?

30.കി.മി./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ 120 കി.മി. സഞ്ചരിക്കാൻ വേണ്ട സമയം  $\frac{120}{30} = 4$  മണിക്കൂർ.

20 കി.മി./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ 120 കി.മി. സഞ്ചരിക്കാൻ വേണ്ട സമയം

$$= \frac{120}{20} = 6 \text{ മണിക്കൂർ}$$



## സമയത്തിന്റെ വില

സാധാരണയായി സമയം കണക്കാക്കാൻ നാം ഉപയോഗിക്കുന്ന ഏറ്റവും ചെറിയ ഏകകം സെക്കന്റാണല്ലോ. സെക്കന്റിനേക്കാൾ ചെറിയ ഏകകങ്ങളും ഉപയോഗിക്കാറുണ്ട്. മൈക്രോസെക്കന്റും നാനോ സെക്കന്റും ഉദാഹരണങ്ങളാണ്. ഒരു സെക്കന്റിന്റെ പത്തുലക്ഷത്തിൽ ഒരു ഭാഗമാണ് മൈക്രോസെക്കന്റ്. മൈക്രോസെക്കന്റിന്റെ  $\frac{1}{1000}$  ഭാഗമാണ് നാനോസെക്കന്റ്.

പി.ടി. ഉഷയ്ക്ക് ഒളിമ്പിക്സിൽ മെഡൽ നഷ്ടപ്പെട്ടത് സെക്കന്റിന്റെ എത്ര അംശത്തിനാണെന്നറിയാമോ?





വിവിധ ജീവികളുടെ സഞ്ചാരവേഗം നോക്കൂ.

ക്രമ. നം.	പേര്	കി.മീ./മണിക്കൂർ
1	ചിറ്റപ്പുലി	112
2	കുതിര	70
3	കുറുക്കൻ	65
4	സിംഹം	80
5	ആന	40
6	സീബ്ര	64



ആകെ യാത്രയ്ക്കെടുത്ത സമയം  $4 + 6 = 10$  മണിക്കൂർ

ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം = 240 കി.മീ.

ശരാശരി വേഗം = 24 കി.മീ./മണിക്കൂർ

## തീവണ്ടിയും ബസ്സും

റഹീം 350 കിലോമീറ്റർ തീവണ്ടിയിലും 150 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ബസ്സിലും സഞ്ചരിച്ചു. തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം 70 കി.മീ./മണിക്കൂർ ആയിരുന്നു. ബസ്സിൽ സഞ്ചരിച്ചത് 5 മണിക്കൂറാണ്. മുഴുവൻ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?

## രത്നഗിരിയിലേക്ക്

പവിഴമലയിൽനിന്നു 360 കി.മീ. അകലെയാണ് രത്നഗിരി. ഗോപികയും കുടുംബവും പവിഴമലയിൽനിന്നും രത്നഗിരിയിലേക്ക് കാരിൽ പുറപ്പെട്ടു. 60 കി.മീ./മണിക്കൂർ ആയിരുന്നു ശരാശരി വേഗം. 40 കി.മീ./മണിക്കൂർ ആയിരുന്നു മടക്കയാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം. ആകെ യാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?

ഈ കണക്കിൽ ദൂരം 360 കി.മീ. എന്നതിനു പകരം 180 കി.മീ. ആയാലോ?

ആകെ യാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം മാറുന്നുണ്ടോ?

## ദൂരം പറയാതെ

ബാബു കൂട്ടുകാരനെ കാണാൻ മാനന്തവാടിയിലേക്ക് പോയി. ബസ്സിലാണ് യാത്ര. ശരാശരി 40 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ് ബസ് സഞ്ചരിച്ചത്. തിരിച്ചു വന്നത് കാരിലായിരുന്നു. ശരാശരി വേഗം 60 കി.മീ./മണിക്കൂർ ആണ്. ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?

ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം കണ്ടുപിടിക്കാൻ ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരത്തെ യാത്രയ്ക്കെടുത്ത സമയം കൊണ്ട് ഹരിക്കണം. ദൂരം എത്രയാണെന്ന് അറിയില്ല.

ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ ദൂരം ഏതെടുത്താലും ശരാശരി വേഗത്തിൽ മാറ്റം വരില്ല എന്ന് മുൻവാരു കണക്കിൽ കണ്ടല്ലോ?

ദൂരം 120 കി.മീ. ആണെന്ന് കരുതിയാലോ?

ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം 240 കി.മീ.

ആദ്യയാത്രയുടെ സമയം എത്രയാണ്?  $\frac{120}{40} = 3$  മണിക്കൂർ

മടക്കയാത്രയുടെ സമയം  $\frac{120}{60} = 2$  മണിക്കൂർ.

എങ്കിൽ ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം

$$= \frac{240}{5} = 48 \text{ കി.മീ./മണിക്കൂർ.}$$

ഇനി ദൂരം 240 കി.മീ ആണെങ്കിലോ?

ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം കണ്ടെത്താമല്ലോ.

## സെക്കിൾ യാത്ര

- അമ്മാവന്റെ വീട്ടിലേക്ക് ജോണി 15 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സെക്കിളിൽ പോയി. തിരിച്ചു വന്നത് 10 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ്. ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ്?

## സെക്കന്റിലായാലോ?

ഒരു വാഹനം 72 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിലാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത്. 1 സെക്കന്റിൽ ഈ വാഹനം ശരാശരി എത്രദൂരം മുന്നോട്ടുപോകും?

ഒരു മണിക്കൂർ എന്നാൽ 60 മിനിറ്റ്. ഒരു കിലോമീറ്റററിനാൽ 1000 മീറ്റർ.

അപ്പോൾ 60 മിനിറ്റുകൊണ്ട് ശരാശരി 72000 മീറ്റർ സഞ്ചരിക്കും.

$$1 \text{ മിനിറ്റുകൊണ്ട് സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരം} = \frac{72000}{60} = 1200 \text{ മീറ്റർ}$$

$$1 \text{ സെക്കന്റുകൊണ്ട് സഞ്ചരിക്കുന്ന ദൂരം} = \frac{1200}{60} = 20 \text{ മീറ്റർ}$$

വാഹനത്തിന്റെ ശരാശരി വേഗം 20 മീറ്റർ/സെക്കന്റ് എന്നും പറയാം.

15 മീറ്റർ/സെക്കന്റ് വേഗത്തിൽ ഓടുന്ന ഒരു വാഹനത്തിന്റെ വേഗം ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്രയായിരിക്കുമെന്ന് കണക്കാക്കിനോക്കൂ.

ഇനി ഈ കണക്കുകൾ ചെയ്തുനോക്കൂ.

- ഒരു തീവണ്ടി 36 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. 3 മിനിറ്റു കൊണ്ട് ഈ തീവണ്ടി എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിക്കും?
- 180 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു തീവണ്ടി ഒരു പോസ്റ്റ് കടന്നുപോകാൻ 9 സെക്കന്റ് എടുക്കുന്നു. എങ്കിൽ തീവണ്ടിയുടെ വേഗം മണിക്കൂറിൽ എത്രയാണ്?

## അമിതവേഗം

90 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ ഓടുന്ന ഒരു വാഹനം ഒരു മിനിറ്റിൽ എത്ര ദൂരം ഓടും?

$$\frac{90}{60} = \frac{3}{2} = 1 \frac{1}{2} \text{ കി.മീ.}$$

ഒരു സെക്കന്റിലോ?

$$1 \frac{1}{2} \text{ കി.മീ. എന്നാൽ } 1500 \text{ മീറ്ററാണല്ലോ?}$$

$$\frac{1500}{60} = \frac{75}{3} = 25 \text{ മീ.}$$

അപ്പോൾ വണ്ടിയോടിക്കുന്നയാൾ ബ്രേക്ക് ചവിട്ടാൻ ഒരു സെക്കന്റ് വൈകിയാലോ?

വാഹനം 25 മീറ്റർ സഞ്ചരിച്ചിട്ടുണ്ടാവും.



### റോഡപകടങ്ങൾ

ഓരോ ദിവസവും നിരവധി റോഡപകടങ്ങൾ ഉണ്ടാകുന്നു. ഇതിന്റെ പ്രധാന കാരണങ്ങൾ അമിതവേഗവും അശ്രദ്ധയോടെ വണ്ടി ഓടിക്കുന്നതും ആണ്. എത്രയെത്ര ജീവനുകളാണ് റോഡപകടങ്ങളിൽ നഷ്ടമാകുന്നത്! അമിത വേഗം നിയന്ത്രിക്കുന്നതിന് വലിയ വാഹനങ്ങളിൽ 'വേഗപ്പട്ട്' ഘടിപ്പിക്കണമെന്നു നിബന്ധനയുണ്ട്. ഇതു ഘടിപ്പിച്ച വാഹനങ്ങൾക്ക് ഒരു നിശ്ചിത വേഗത്തിൽ കൂടുതൽ സഞ്ചരിക്കാൻ കഴിയില്ല.

നാം ഓരോരുത്തരും റോഡ് നിയമങ്ങൾ അനുസരിക്കാൻ തയ്യാറായാൽ അപകടങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ കഴിയും.



### ചെയ്തുനോക്കാം

- ഒരു കാർ 15 മിനിറ്റ് സമയം 36 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിലും പിന്നീടുള്ള 15 മിനിറ്റ് 60 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിലുമാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത്. കാർ എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിച്ചു എന്നു കണക്കാക്കുക.
- രാമുവും സലീമും അയൽക്കാരാണ്. രണ്ടു പേരും തിരുവനന്തപുരത്തേക്ക് സ്വന്തം വാഹനങ്ങളിലാണ് യാത്രചെയ്തത്. രാമുവിന്റെ കാർ തിരുവനന്തപുരത്തേക്ക് പോകുമ്പോൾ 30 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിലും തിരിച്ച് 50 കി.മീ./മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിലുമാണ് സഞ്ചരിച്ചത്. സലീം രണ്ടുഭാഗത്തേക്കും ശരാശരി 40 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിലാണ് യാത്ര ചെയ്തത്. രണ്ടുപേരും ഒരേ ദൂരമാണ് യാത്രചെയ്തതെങ്കിൽ കുറഞ്ഞ സമയംകൊണ്ട് യാത്ര ചെയ്തത് ആരാണ്?
- ഒരേ ദിശയിൽ സമാന്തരദ്രാക്കുകളിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന രണ്ടു തീവണ്ടികളുടെ വേഗം യഥാക്രമം 50 കി.മീ./മണിക്കൂർ, 100 കി.മീ./മണിക്കൂർ എന്നിങ്ങനെയാണ്. ആദ്യ തീവണ്ടി പുറപ്പെട്ട രണ്ടു മണിക്കൂറിന് ശേഷമാണ് രണ്ടാമത്തെ തീവണ്ടി പുറപ്പെട്ടത്. എത്ര ദൂരം കഴിയുമ്പോഴാണ് രണ്ടു തീവണ്ടികളും ഒപ്പമെത്തുന്നത്?
- 125 മീറ്റർ നീളമുള്ള തീവണ്ടി 90 കി.മീ./മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഈ തീവണ്ടി 175 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു പാലം കടന്നുപോകാൻ എത്ര സമയം എടുക്കും?

### തിരിഞ്ഞുനോക്കുമ്പോൾ



പഠനനേട്ടങ്ങൾ	എനിക്ക് കഴിയും	ടീച്ചറുടെ സഹായത്തോടെ കഴിയും	ഇനിയും മെച്ചപ്പെടേണ്ടതുണ്ട്
<ul style="list-style-type: none"> <li>ജീവിതസന്ദർഭങ്ങളിൽ ശരാശരി വേഗം എന്ന ആശയം പ്രയോജനപ്പെടുത്തി പ്രശ്നപരിഹാരണം നടത്തുന്നു.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>ദൂരം, സമയം, വേഗം എന്നിവയുടെ പരസ്പരബന്ധം സമർത്ഥിക്കുന്നു.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>യൂണിറ്റുകൾ സന്ദർഭോചിതമായി മാറ്റി പ്രശ്നപരിഹാരണം നടത്തുന്നു.</li> </ul>			