

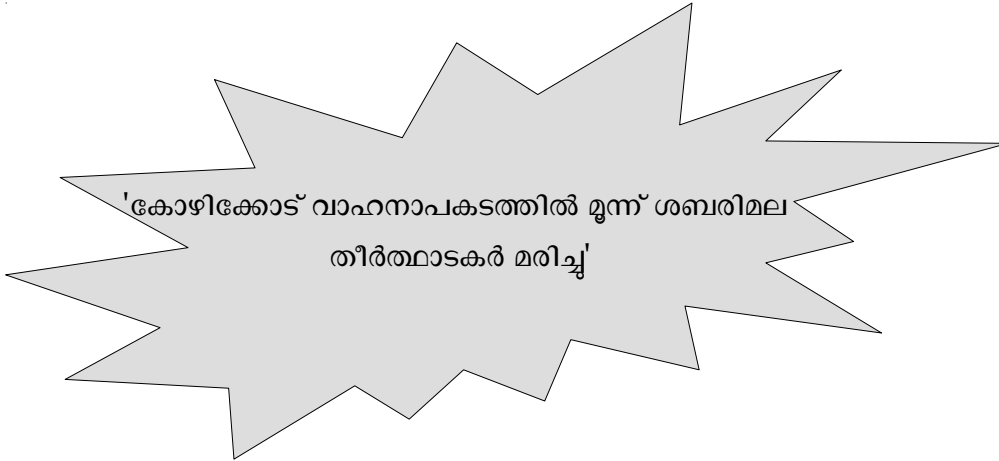
ക്ലാസ്സ് : 7

യൂണിറ്റ് : വേഗത്തിന്റെ കണക്ക്

മൊഡ്യൂൾ : 1

പ്രവർത്തനങ്ങൾ

PERIOD – 1



2015 – ആഗസ്റ്റ് 30 ലെ പത്രങ്ങൾ വന്ന പ്രധാന വാർത്തകളിൽ ഒന്നാണിത് . ദിനേന ഇത്രും വാർത്തകൾ നാം വായിക്കുന്നു . എന്തൊക്കെയാവും ഇത്തരം അപകടങ്ങൾക്ക് കാരണം .

കുട്ടികൾ ലിസ്റ്റ് ചെയ്യുന്നു :-

- ട്രാഫിക് നിയമങ്ങൾ തെറ്റിക്കുന്നതുമൂലം .
- ഡ്രൈവർ ഉറങ്ങിപ്പോകുന്നതുമൂലം .
- അമിത വേഗത .
-
-

എന്താണ് വേഗം ?

- വേഗമേറിയ യാത്രാവാഹനം .
- വേഗം കൂടിയ മൃഗം ?
- ഏറ്റവും വേഗം കൂടിയ ഓട്ടക്കാരൻ ?
-

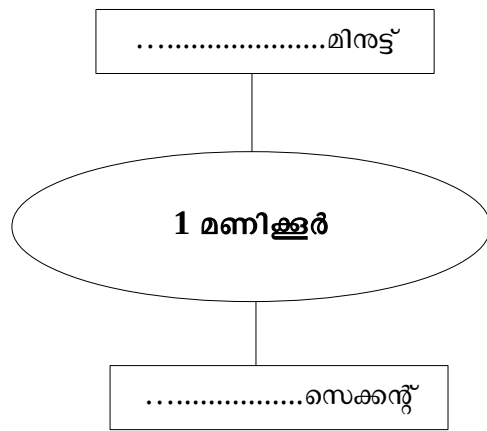
ആരാണ് കേമൻ

- സൂളിലെ ഏറ്റവും വേഗമേറിയ ഓട്ടക്കാരനെ കണ്ടെത്തണം . എന്താണ് വഴി ?
- എല്ലാവരും ഒരേ ദൂരം ഓടിച്ചാൽ പോരെ ?
- തുല്യ ദൂരം ഓടാൻ കുറഞ്ഞ സമയം എടുത്തവൻ വേഗത്തിൽ ഓടുന്നവൻ .

- എല്ലാവരും ഒരു മിനുട്ട് ഓടിനോക്കിയാലും മതിയല്ലോ ?
- ഒരു നിശ്ചിത സമയം കൊണ്ട് കൂടുതൽ സമയം ഓടിയവൻ വിജയി . അവനാണ് വേഗത കൂടുതൽ .
- ദൂരവും സമയവും വേഗത്തെ നിർണ്ണയിക്കുന്ന ഘടകങ്ങളാണ് .
- വേഗം കൂടിയ ഓട്ടക്കാരനെ കണ്ടെത്താൻ ഏത് മാർഗ്ഗമാണ് എളുപ്പം ? എന്തു കൊണ്ട് ?

ദൂരത്തിന്റെ യൂണിറ്റുകൾ	കിലോമീറ്റർ ,
സമയത്തിന്റെ യൂണിറ്റുകൾ	മണിക്കൂർ ,

കിലോമീറ്റർ	മീറ്റർ
1	.....
.....	2500
3.75	.....
.....	250



PERIOD – 2

ഒളിമ്പിക്സ്

2012 ലണ്ടൻ ഒളിമ്പിക്സിൽ പുരുഷന്മാരുടെ 100 മീറ്റർ ഓട്ടത്തിൽ പങ്കെടുത്ത 5 പേരുടെ പേരും പ്രകടനവും താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു .

ട്രാക്ക് നമ്പർ	ഓട്ടക്കാരന്റെ പേര്	സമയം (സെക്കന്റിൽ)
2	ടൈയൻ ഗേ	9.80
4	യോഹാൻ ബ്ലേക്ക്	9.75
6	ജസ്റ്റിൻ ഗാറ്റ് ലിൻ	9.79
7	ഉസൈൻ ബോൾട്ട്	9.63
8	റിയൻ ബൈലി	9.88

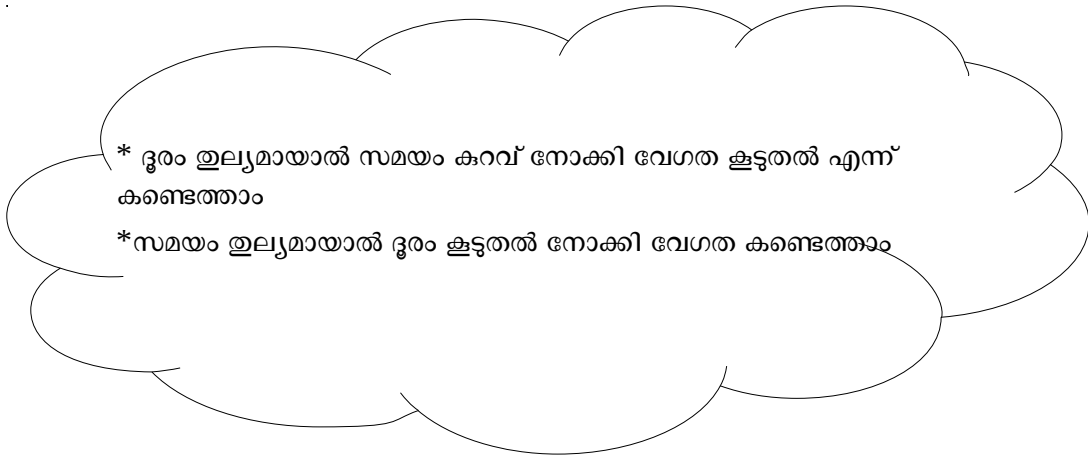
- എല്ലാവരും ഓടിയ ദൂരം തുല്യമാണ് . വേഗം കൂടിയ ഓട്ടക്കാരൻ ആരാണ് ?
- സ്ഥാനം നിർണ്ണയിക്കാമോ ? ഏത് അടിസ്ഥാനത്തിൽ നിർണ്ണയിച്ചുവെന്ന് വ്യക്തമാക്കണം .

വാഹനങ്ങൾ

4 വാഹനങ്ങൾ 1 മണിക്കൂറിൽ ഓടിയ ദൂരത്തിന്റെ പട്ടിക ശ്രദ്ധിക്കൂ .

ക്രമ നമ്പർ	വാഹനം	ദൂരം (കിലോമീറ്ററിൽ)
1	കാർ	63
2	ഓട്ടോ	24
3	വിമാനം	565
4	തീവണ്ടി	82

➤ പട്ടികയിൽ നിന്ന് വേഗം കുറഞ്ഞ വാഹനവും വേഗം കൂടിയ വാഹനവും കണ്ടെത്തൂ .



ശരാശരി വേഗം

ഷെഹിനും ജെറിനും മത്സര പരീക്ഷയിൽ പങ്കെടുക്കാനാണ് തിരുവനന്തപുരത്തു നിന്നും ഷെഹിന്റെ യാത്ര . 300 കി.മി സഞ്ചരിക്കാൻ 5 മണിക്കൂർ സമയമെടുത്തു .

തീവണ്ടിയിലാണ് ജെറിൻ യാത്ര ചെയ്തത് . 240 കി.മി സഞ്ചരിക്കാൻ 4 മണിക്കൂർ സമയമെടുത്തു . ഏതു വാഹനമാണ് കൂടുതൽ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചത് ?

- ഇവിടെ ദൂരം തുല്യമാണോ ?
- സമയമോ ?
- പിന്നെ എങ്ങനെ വേഗക്കാരനെ കണ്ടെത്താം ?
- രണ്ടു പേരും 1 മണിക്കൂറുകൊണ്ട് സഞ്ചരിച്ച ഏകദേശദൂരം കണ്ടെത്തിയാലോ ?

ഷെറിൻ

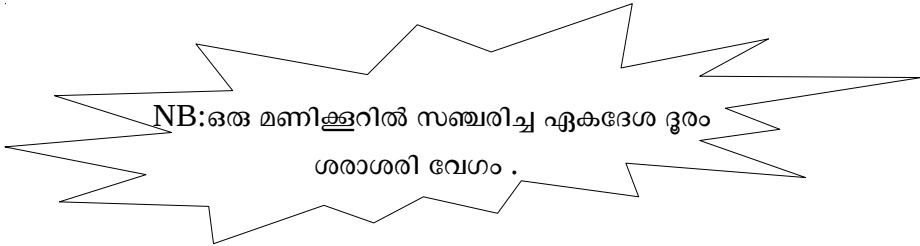
ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം = 300 കി.മി
 സമയം = 5 മണിക്കൂർ
 5 മണിക്കൂറിൽ 300 കിലോമീറ്റർ

$$\text{ഒരു മണിക്കൂറിൽ} = \frac{300 \text{ കി.മി}}{5} = \underline{60} \text{ കി.മി}$$

ജെറിൻ

ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം = 240 കി.മി
സമയം = 4 മണിക്കൂർ
4 മണിക്കൂറിൽ 240 കിലോമീറ്റർ

$$\text{ഒരു മണിക്കൂറിൽ} = \frac{240}{4} = \underline{60} \text{ കി.മി}$$



നിഗമനം :- ഷെറിനും , ജെറിനും മണിക്കൂറിൽ 60 കിലോമീറ്റർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചു .

H.W
T.B Page 91
(P.T.O)

കൂടുതൽ ചോദ്യങ്ങൾ

- സുധീർ സഞ്ചരിച്ച തീവണ്ടി 3 മണിക്കൂർ കൊണ്ട് 240 കി.മി ഓടിയാണ് തിരുവനന്തപുരത്ത് എത്തിയത്. രമേശ് യാത്ര ചെയ്ത തീവണ്ടി 120 സഞ്ചരിക്കാൻ 2 മണിക്കൂർ സമയമെടുത്തു ശരാശരി വേഗത കൂടുതൽ ഏതു തീവണ്ടിക്കാണ് ?
- തീവണ്ടിയിൽ 360 കി.മി ദൂരം യാത്ര ചെയ്യാൻ 4 മണിക്കൂർ 30 മിനുട്ട് എടുത്തു . തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ് ?

PERIOD – 3

എത്ര ദൂരം

54 കി.മി / മണിക്കൂർ ശരാശരി വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന ഒരു ബസ്സിൽ 5 മണിക്കൂർ 30 മിനുട്ട് കൊണ്ട് എത്ര ദൂരം യാത്ര ചെയ്യാം ?

ശരാശരി ഒരു മണിക്കൂർ കൊണ്ട് = $5 \times 54 = 270$ കി.മി

$30 \text{ മിനുട്ട് കൊണ്ട്} = 54 \div 2 = 27 \text{ കി. മി}$
 $\text{ആകെ ദൂരം} = 270 + 27 = \underline{297} \text{ കി.മി}$

സമയമെത്ര

അസ്ലം 270 കി.മി ദൂരം കാറിൽ യാത്ര ചെയ്തു . 1 മണിക്ക് എറണാകുളമെത്തി കാറിന്റെ ശരാശരി വേഗം 60 കി.മി /മണിക്കൂർ ആയിരുന്നു . എങ്കിൽ അയാൾ എപ്പോഴായിരിക്കും യാത്ര പുറപ്പെട്ടത് ?

- ✓ 60 കി.മി യാത്ര ചെയ്യാൻ 1 മണിക്കൂർ
- ✓ 120 കി.മി യാത്ര ചെയ്യാൻ $120 \div 60 = 2$ മണിക്കൂർ
- ✓ 270 കി.മി ദൂരം യാത്ര ചെയ്യാൻ $270 \div 60 = 4.5$ മണിക്കൂർ
- ✓ 4 മണിക്കൂർ 30 മിനുട്ട് ആയപ്പോൾ അസ്ലം യാത്ര പുറപ്പെട്ടത് .

• ജോയിയുടെ യാത്രയുടെ വിവരങ്ങൾ താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു . വിട്ടുപോയ ഭാഗം പൂരിപ്പിക്കാൻ മറക്കരുത് :-

സഞ്ചരിച്ച വാഹനം	സഞ്ചരിച്ച ദൂരം	സമയം	ശരാശരി വേഗം
തീവണ്ടി	.....	4 മണിക്കൂർ	60 കി.മി / മണിക്കൂർ
കാർ	120 കി.മി	2 മണിക്കൂർ	.....
ബസ്സ്	360 കി.മി	3 മണിക്കൂർ 30 മിനുട്ട്	.....
വിമാനം	5070 കി.മി	.....	840 കി.മി / മണിക്കൂർ

• ശ്യാമയ്ക്ക് 2 മണിക്കാണു പരീക്ഷ ആരംഭിക്കുന്നത് . 50 കിലോമീറ്റർ ദൂരം ബസ്സിലും 175 കിലോമീറ്റർ തീവണ്ടിയിലും യാത്ര ചെയ്യണം പരീക്ഷാകേന്ദ്രത്തിൽ എത്താൻ ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗം 20 km / h , തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം 50 കി.മി / മണിക്കൂറാണ് . 1 മണിക്ക് മുമ്പുതന്നെ പരീക്ഷാകേന്ദ്രത്തിൽ എത്താൻ ശ്യാമ എത്ര മണിക്ക് വീട്ടിൽ നിന്ന് പുറപ്പെടണം ?

PERIOD – 4

സമയം കുറക്കാൻ

രാവിലെ 6 മണിക്ക് എറണാകുളത്തു നിന്ന് പുറപ്പെട്ട ഒരു ബസ്സ് ഉച്ചക്ക് 12 മണിക്ക് തിരുവനന്തപുരത്ത് എത്തുന്നു . ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗം 40 കി.മി / മണിക്കൂർ ആണ് . ബസ്സ് അതേ സമയത്തുതന്നെ പുറപ്പെട്ട്

1 മണിക്കൂർ നേരത്തെ എത്തണമെങ്കിൽ ശരാശരി എത്ര വേഗം കൂട്ടണം ?

- ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം എത്രയാണ് ?
- 1 മണിക്കൂർ കുറച്ചാൽ യാത്രക്ക് വേണ്ട സമയം എത്രയാണ് ?
- 1 മണിക്കൂർ നേരത്തെ എത്തണമെങ്കിൽ ശരാശരി ദൂരം എത്രയായിരിക്കും ?

റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിലേക്ക്

• കാറിൽ സഞ്ചിക്കുന്നയാൾ 8 മണിക്ക് റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ നിന്നും 105 കി.മി അകലയാണുള്ളത് അയാൾക്ക് ട്രെയിൻ കിട്ടണമെങ്കിൽ പരമാവധി 9 : 45 ന് എങ്കിലുമെത്തണം . എങ്കിൽ അയാൾ പരമാവധി എത്ര കിലോമീറ്റർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ചാൽ ട്രെയിൻ കിട്ടും ?

- റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിലേക്ക് എത്ര ദൂരമാണുള്ളത് ?
- യാത്രക്ക് എത്ര സമയമാണെടുത്തത് ?
- ഇനി കാറിന്റെ ശരാശരി വേഗം കണ്ടു പിടിക്കാമല്ലോ ?

• അബു രാവിലെ 7 മണിക്ക് ബസ്സിൽ കയറി സാധാരണയായി ബസ്സ് ശരാശരി 30 കി.മി / മണിക്കൂർ വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിച്ച് 11 മണിക്ക് സ്റ്റേഷനിൽ എത്താറുണ്ട് . എന്നാൽ മഴ കാരണം ബസ്സ് 20 km / h വേഗത്തിലാണ് സഞ്ചരിച്ചത് . അബു 9 മണിക്ക് റെയിൽവേ സ്റ്റേഷനിൽ എത്തി ബസ്സിന്റെ ശരാശരി വേഗത എത്രയായിരുന്നു ?

➤ പട്ടിക പൂർത്തിയാക്കാം

ദൂരം (km)	സമയം (h)	ശരാശരി വേഗം
480 കി.മി	8 മണിക്കൂർ	.....
.....	6 മണിക്കൂർ	50 കി.മി / മണിക്കൂർ
D കി.മി	T മണിക്കൂർ	.....
.....	T മണിക്കൂർ	S കി.മി / മണിക്കൂർ

PERIOD – 5

വേഗത്തിന്റെ ശരാശരിയും ശരാശരി വേഗവും

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

വേഗങ്ങളുടെ ശരാശരി എടുത്താൽ

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

ഈ രീതിയിൽ കണ്ടുപിടിച്ചാൽ ശരിയാണോ ?
ശരിയായ രീതിയേതാണ് ?

ആകെ യാത്ര ചെയ്ത ദൂരത്തെ അതിനടുത്ത സമയം കൊണ്ട് ഹരിക്കുകയല്ലേ വേണ്ടത് ?

30 km / h വേഗത്തിൽ 120 km സഞ്ചരിക്കാൻ വേണ്ട സമയം

$$120 \div 30 = 4 \text{ മണിക്കൂർ}$$

20 km / h വേഗത്തിൽ 120 km സഞ്ചരിക്കാൻ വേണ്ട സമയം

$$120 \div 20 = 6 \text{ മണിക്കൂർ}$$

- ആകെ ദൂരം എത്ര ?
- ആകെ സമയമോ ?
- ശരാശരി വേഗം കണ്ടെത്തൂ .

◆ ഒരു തീവണ്ടിയാത്രയുടെ ആദ്യത്തെ 200 km ദൂരം നാലു മണിക്കൂർ കൊണ്ടും അടുത്ത 223 km ദൂരം 5 മണിക്കൂർ കൊണ്ടും സഞ്ചരിച്ചാൽ ആ വണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗമെന്ത് ?

◆ റഹീം 350 കി.മി ദൂരം തീവണ്ടിയിലും 150 കി.മി ദൂരം ബസ്സിലും സഞ്ചരിച്ചു . തീവണ്ടിയുടെ ശരാശരി വേഗം 70 km / h ആയിരുന്നു . ബസ്സിൽ സഞ്ചരിച്ചത് 5 മണിക്കൂറാണ് . മുഴുവൻ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ് ?

◆ പവിഴമലയിൽ നിന്ന് 360 km അകലയാണ് രത്ന ഗിരി . ഗോപികയും കുടുംബവും പവിഴമലയിൽ നിന്നും രത്നഗിരിയിലേക്ക് കാറിൽ പുറപ്പെട്ടു . 60 km / h ആയിരുന്നു ശരാശരി വേഗം 45 km / h ആയിരുന്നു മടക്കയാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം ആകെ യാത്രയിലെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ് ?

◆ മനോജ് വടകരയിൽ നിന്നും , കന്യാകുമാരിയിലേക്ക് കാറിൽ ചെയ്യുകയാണ് യാത്രയിൽ പകുതി സമയം ശരാശരി 60 km / h വേഗത്തിലും 50 km / h വേഗത്തിലുമാണ് സഞ്ചരിച്ചത് . കന്യാകുമാരിയിലെത്താൻ 2 മണിക്കൂർ എടുത്തു . എങ്കിൽ വടകരയിൽ നിന്ന് കന്യാകുമാരിയിലേക്കുള്ള ദൂരം എത്രയാണ് ?

PERIOD – 6

ദൂരം പറയാതെ

ബാബു കൂട്ടുകാരനെ കാണാൻ മാനന്തവാടിയിലേക്ക് പോയി . ബസ്സിലാണ് യാത്ര . ശരാശരി 40 km / h വേഗത്തിലാണ് ബാബു സഞ്ചരിച്ചത് . തിരിച്ച് വന്നത് കാറിലായിരുന്നു . ശരാശരി വേഗം 60 km / h ആണ്. ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ് ?

ആകെ യാത്രയുടെ ദൂരത്തെ ആകെ
 യാത്രയുടെ സമയം കൊണ്ട്
 ഹരിച്ചാൽ ആകെ യാത്രയുടെ
 ശരാശരി വേഗം കണ്ടെത്താൻ കഴിയും എന്നറിയാമല്ലോ

പക്ഷെ , ദൂരം എത്രയാണ് എന്നറിയില്ല . ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ ദൂരം ഏതെങ്കിലും ഒരളവെടുത്താലോ

ദൂരം 60 കി.മി എന്നെടുത്താൽ

ആദ്യ യാത്രയുടെ സമയം = $60 \div 40 = 1$ മണിക്കൂർ 30 മിനുട്ട്
 മടക്കയാത്ര സമയം = $60 \div 60 = 1$ മണിക്കൂർ
 ശരാശരി വേഗം = $120 \div 2.5 = 48 \text{ km / h}$

ദൂരം 120 കി . മി എന്നെടുത്താൽ

ആദ്യ യാത്രയുടെ സമയം = $120 \div 40 = 3$ മണിക്കൂർ
 മടക്കയാത്ര സമയം = $120 \div 60 = 2$ മണിക്കൂർ
 ശരാശരി വേഗം = $240 \div 5 = 48 \text{ km / h}$

ദൂരം 100 കി . മി എന്നെടുത്താൽ

ആദ്യ യാത്രയുടെ സമയം = $100 \div 40 = 2.5$ മണിക്കൂർ
 മടക്കയാത്ര സമയം = $100 \div 60 = \frac{5}{3}$ മണിക്കൂർ
 ആകെ സഞ്ചരിച്ച ദൂരം = $100 + 100 = 200$ കി.മി
 ആകെ സഞ്ചരിക്കാനെടുത്ത ദൂരം = $\frac{5}{3} + \frac{5}{2} = \frac{25}{6}$
 ശരാശരി വേഗം = $200 \div \frac{25}{6}$
 = 48 km / h

ഇത്തരം സന്ദർഭങ്ങളിൽ ദൂരം ഏതെടുത്താലും ശരാശരി വേഗത്തിൽ
 മാറ്റം വരില്ല . എന്നാൽ , രണ്ട് വേഗങ്ങളുടെയും പൊതു ഗുണിതം
 ദൂരമായി എടുക്കുന്നതാണ് എളുപ്പം .

PERIOD – 7

സൈക്കിൾ യാത്ര

- അമ്മാവന്റെ വീട്ടിലേക്ക് ജോണി പുറപ്പെട്ടു . 15 km / h വേഗത്തിൽ സൈക്കിളിൽ പോയി . തിരിച്ചു വന്നത് 20 km / h വേഗത്തിലാണ് . ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗം എത്രയാണ് ?

കുതിര വണ്ടി

- സോഹറാബ് ജയ്പൂരിൽ നിന്നും കുതിര വണ്ടിയിൽ മൗണ്ട് അബുവിലേക്ക് പുറപ്പെട്ടു . 10 km / h വേഗത്തിലായിരുന്നു യാത്ര . തിരിച്ചു 20 km /h വേഗത്തിലും . ആകെ യാത്രയുടെ ശരാശരി വേഗമെത്രെ ?

PERIOD – 8

സെക്കന്റിലായാലോ ?

- ഒരു വാഹനം 72 km / h ശരാശരി വേഗത്തിലാണ് സഞ്ചരിക്കുന്നത് 1 സെക്കന്റിൽ ഈ വാഹനം ഏകദേശം എത്ര ദൂരം മുന്നോട്ടു പോകും ?

$$\frac{72 \text{ കി.മി}}{1 \text{ മണിക്കൂർ}} = \frac{72000 \text{ മി}}{36000 \text{ sec}} = \frac{720}{12} = \underline{\underline{20 \text{ m/s}}}$$

- 15 മീറ്റർ / സെക്കന്റ് വേഗത്തിൽ ഓടുന്ന ഒരു വാനത്തിന്റെ വേഗം ഒരു മണിക്കൂറിൽ എത്രയാണ് എന്ന് കണ്ടെത്താമോ ?

1 sec = 15 മീറ്റർ
3600 sec = 15 × 3600 മീറ്റർ
1 മണിക്കൂറിൽ 54000 മീറ്റർ
അതായത് = 54 km

$$\underline{\underline{10 \text{ m / s} = 54 \text{ km / h}}}$$

PERIOD – 9

പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെ നീളം

- മണിക്കൂറിൽ 72 km / h വേഗത്തിൽ ഓടുന്ന ഒരു ട്രെയിൻ ഒരു പ്ലാറ്റ് ഫോം 30 സെക്കന്റിലും പ്ലാറ്റ് പോമിൽ നിൽക്കുന്ന ഒരു കുട്ടി 18 സെക്കന്റിൽ കടന്ന് പോകുന്നു . എങ്കിൽ പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെ നീളം എത്രയാണ് ?

സമയം സെക്കന്റിലായതു കൊണ്ട് ശരാശരി വേഗത്തെ സെക്കന്റിലേക്ക് മാറ്റാം

$$72 \text{ km /h} = \frac{72000 \text{ m}}{3600 \text{ s}} = \underline{\underline{20 \text{ m/s}}}$$

- പ്ലാറ്റ് ഫോം കടന്നു പോകാൻ തീവണ്ടി എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിക്കണം ?

$$\text{ദൂരം} = \text{തീവണ്ടിയുടെ നീളം} + \text{പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെ നീളം}$$
- കുട്ടിയെ കടന്നു പോകാൻ തീവണ്ടി എത്ര ദൂരം സഞ്ചരിക്കണം ?

$$\text{ദൂരം} = \text{തീവണ്ടിയുടെ നീളം}$$
- പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെ നീളം എങ്ങനെ കണ്ടെത്താം ?
 തീവണ്ടിയുടെയും , പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെയും നീളത്തിൽ നിന്ന് തീവണ്ടിയുടെ നീളം കുറച്ചാൽ മതി .

$$(\text{ദൂരം} = \text{സമയം} \times \text{വേഗത})$$

ദൂരം

തീവണ്ടി + പ്ലാറ്റ് ഫോം = 30×20
 $= \underline{600 \text{ m}}$

തീവണ്ടിയുടെ നീളം = 18×20
 $= \underline{360 \text{ m}}$

പ്ലാറ്റ് ഫോമിന്റെ നീളം ഇനി കണ്ടുപിടിക്കാമല്ലോ

- രാമുവും സലീമും അയൽക്കാരാണ് . രണ്ടു പേരും തിരുവനന്തപുരത്തേക്ക് സ്വന്തം വാഹനങ്ങളിലാണ് സഞ്ചരിച്ചത് . രാമുവിന്റെ കാർ പോക്യമ്പോൾ 30 km / h വേഗത്തിലും തിരിച്ച് 50 km / h ശരാശരി വേഗത്തിലുമാണ് സഞ്ചരിച്ചത് . സലീം രണ്ടു ഭാഗത്തേക്കും ശരാശരി 40 km / h ശരാശരി വേഗതയിലാണ് യാത്ര ചെയ്തത് . രണ്ടു പേരും ഒരേ ദൂരമാണ് യാത്ര ചെയ്തത് . എങ്കിൽ കുറഞ്ഞ സമയം കൊണ്ട് യാത്ര ചെയ്തത് ആരാണ് ?

പാലം കടക്കാൻ

- 60 km / h വേഗത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന തീവണ്ടി 650 മീറ്റർ നീളമുള്ള ഒരു പാലം കടക്കുന്നതിന് ഒരു മിനുട്ട് എടുക്കുന്നു എങ്കിൽ തീവണ്ടിയുടെ നീളമെത്ര ?