

7 ශ්‍රේණිය

ඛලය හා චලනය



e-learning video Book

දුර සහ විස්ථාපනය

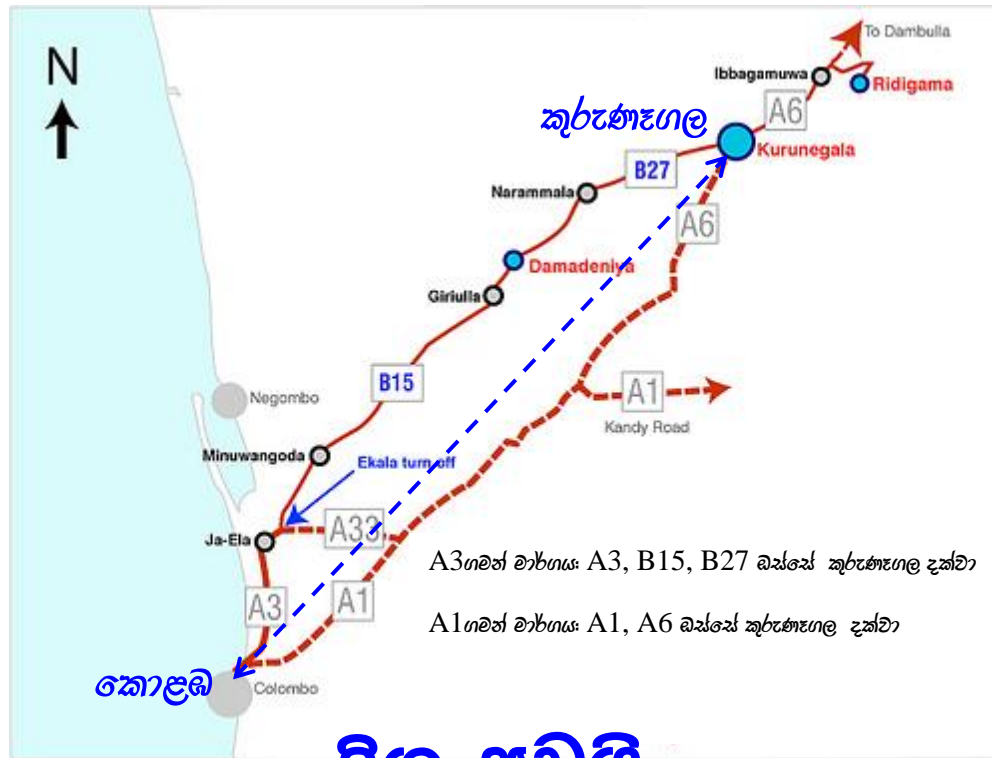
7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

i. කොළඹ සිට කුරුණෑගලට යා හැකි කෙටි මාර්ගය A3 ගමන් මාර්ගය ද, හැතහොත් A1 ගමන් මාර්ගය ද?



7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

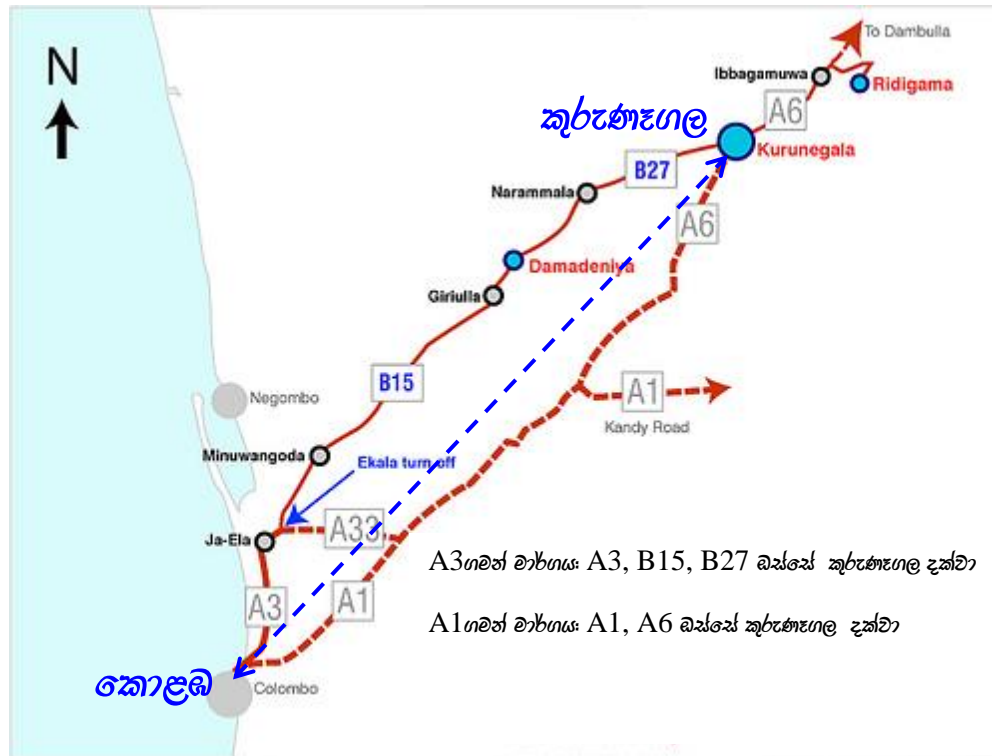
ii. කොළඹ සිට කුරුණෑගලට ඇති සෘජු දිග ඔබ i. හි සඳහන් කළ මාර්ගයට වඩා දිග අඩු ද? දිග වැඩි ද?



දිග අඩුයි.

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

iii. ඉහත i. හා ii. සඳහා පිළිතුරු ලබා ගැනීමට දිග නිර්ණය කළ ආකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.



7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

02. කාලය ගත වන විට සජීවී හෝ අජීවී වස්තුවල පිහිටීම වෙනස්වීම චලිතයක් ලෙස හැඳින්විය හැකිය.

i. දුර යනු කුමක් දැයි සරලව සඳහන් කරන්න.

චලිතයක දී ගෙවා යන ගමන් මගෙහි සම්පූර්ණ දිග

ii. දුර මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

මීටරය / m

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

iii. විස්ථාපනය යනු කුමක් දැයි සරලව හඳුන්වන්න.

චලිතය ආරම්භක හා අවසාන පිහිටීම් අතර
සරල රේඛීය දිග

iv. විස්ථාපනය මැනීමේ සම්මත ඒකකය සඳහන්
කරන්න.

මීටරය / m

විස්ථාපනය සඳහා නිශ්චිත දිශාවක් ඇති බැවින් විස්ථාපනය
දැක්වීමේ දී දිශාව අනිවාර්යයෙන්ම දැක්විය යුතුය.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

03. පහත එක් එක් අවස්ථාවේ දී චලිතයට අදාළ දුර සහ විස්ථාපනය ගණනය කරන්න

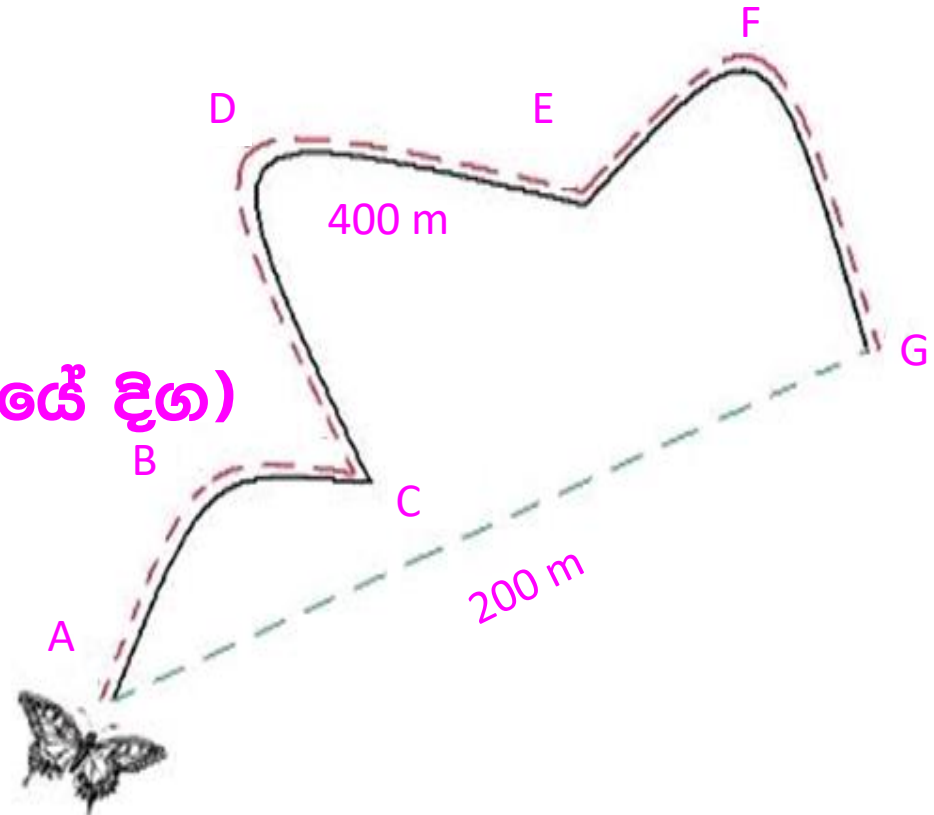
i. සමහලයෙකු A, B, C, D, E, F, G මාර්ගය ඔස්සේ ගමන් කරයි.

a. සමහලයා ගමන් කළ

දුර කොපමණ ද?

(A, B, C, D, E, F, G මාර්ගයේ දිග)

400 m

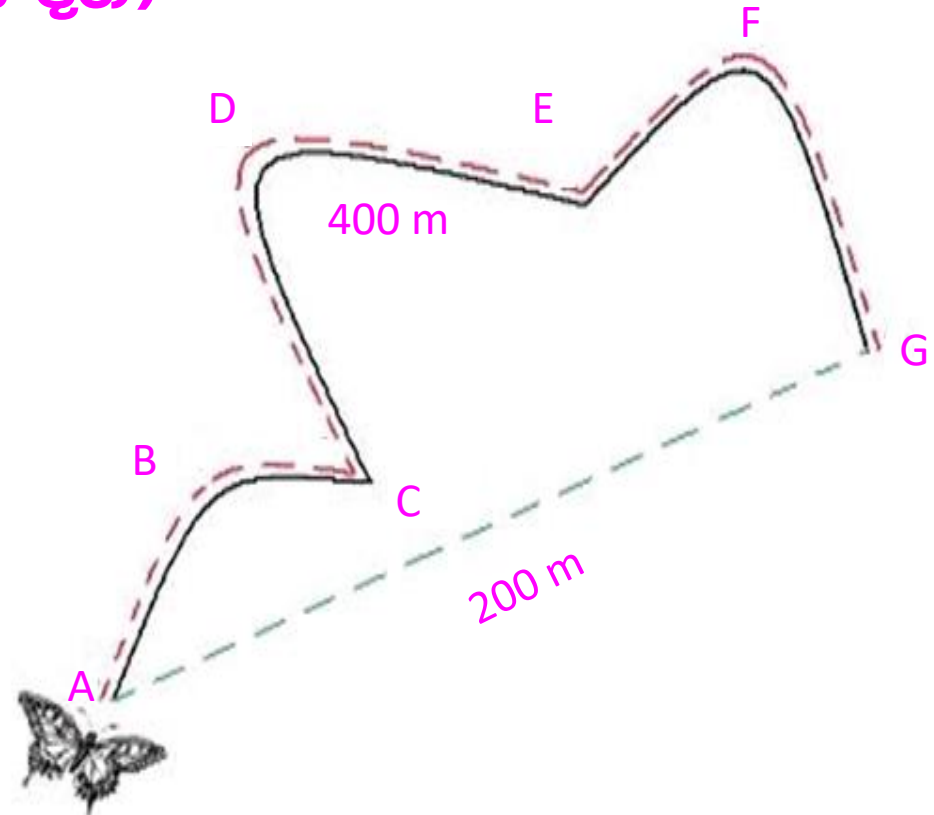


7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

b. සමහලයා සිදු කළ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

(A,G අතර සරල රේඛීය දිග)

200 m



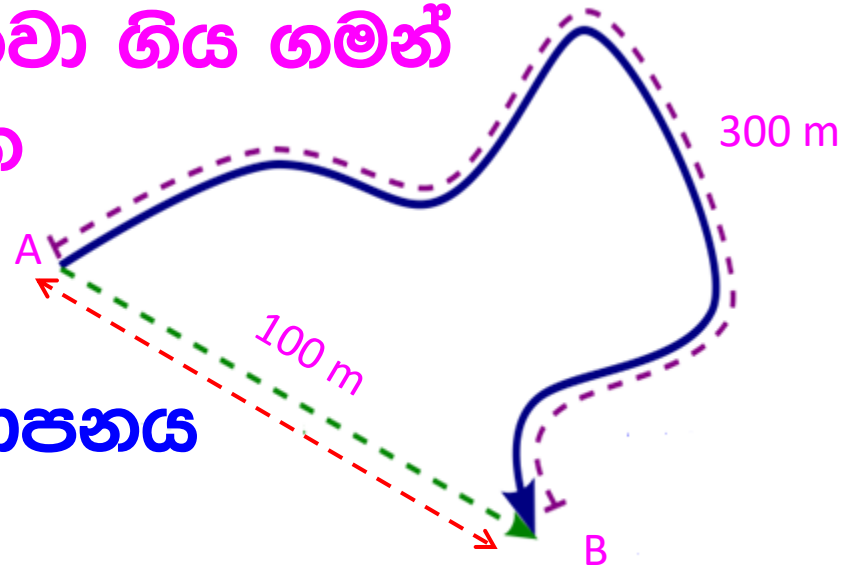
7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

ii. ළමයෙකු A සිට B දක්වා ඊතලයෙන් දක්වා ඇති මාර්ගය ඔස්සේ ගමන් කළේ නම්,

a. ළමයා ගමන් කළ දුර කොපමණ ද?

ගමන් කළ දුර = ගෙවා ගිය ගමන් මගෙහි සම්පූර්ණ දිග

300 m



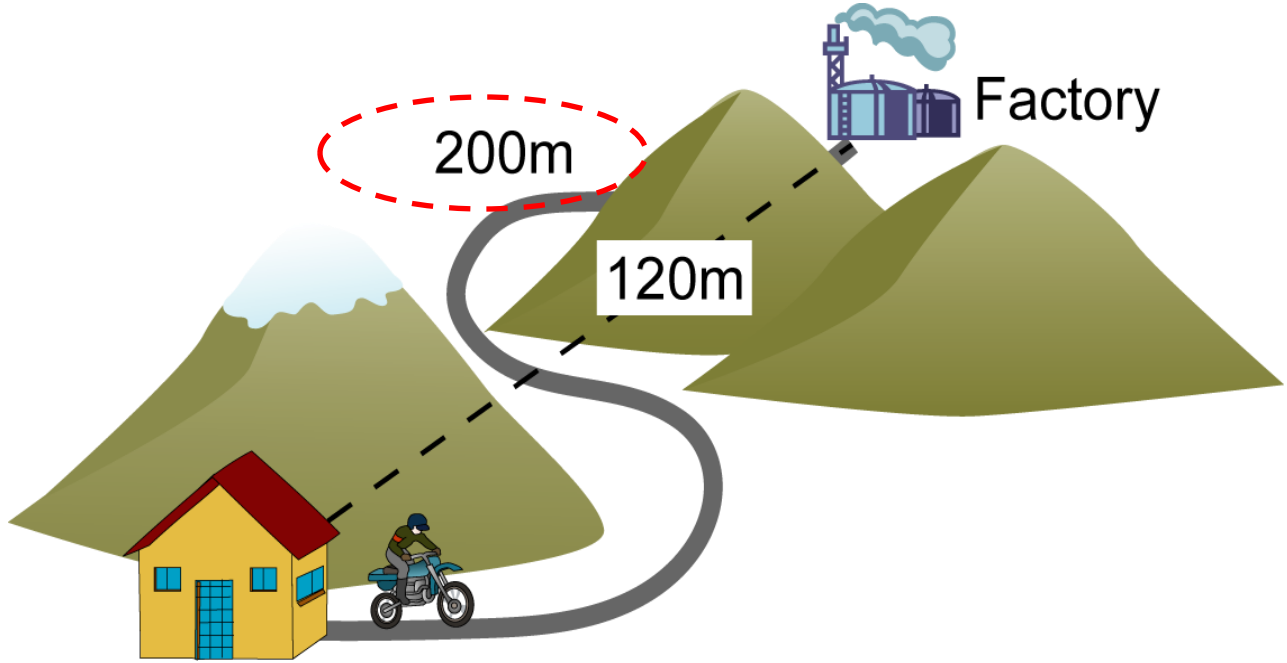
b. ළමයා සිදු කළ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

විස්ථාපනය = ආරම්භක හා අවසාන සිහිටීම් අතර සරල රේඛීය දිග

100 m

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

iii. මිනිසෙකු නිවසේ සිට කර්මාන්ත ශාලාව දක්වා යතුරු පැදියකින් ගමන් කරයි.



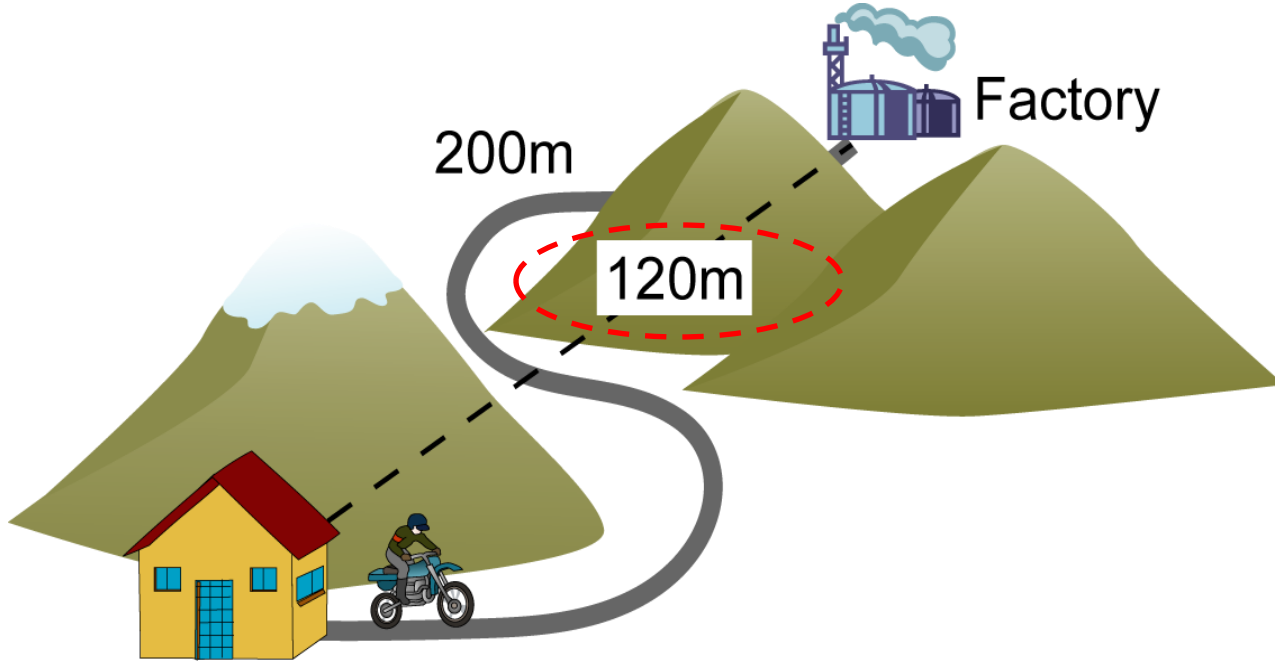
a. නිවසේ සිට කර්මාන්ත ශාලාවට ඇති දුර කොපමණ ද?

දුර = ගෙවා ගිය ගමන් මගෙහි සම්පූර්ණ දිග

200 m

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

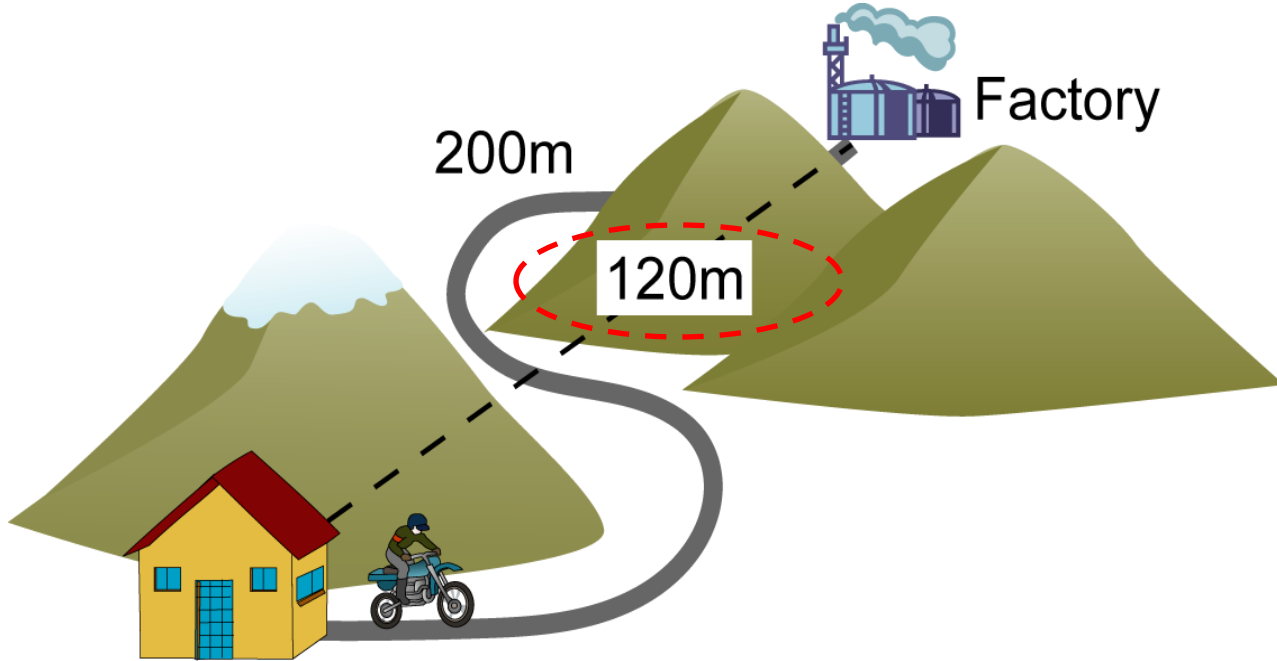
b. නිවස හා කර්මාන්ත ශාලාව අතර සෘජු දිග කොපමණ ද?



120 m

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

c. මිනිසා සේවය සඳහා කර්මාන්ත ශාලාවට ගමන් කර තිබුණේ නම් මිනිසා සිදුකළ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

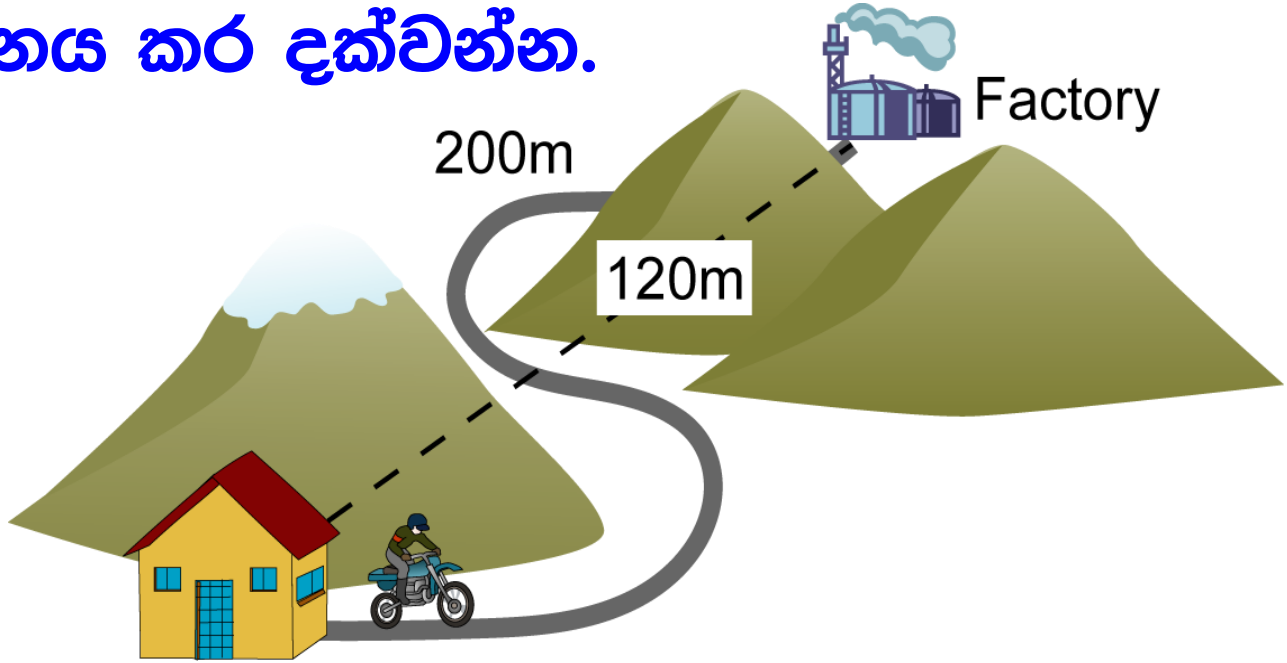


විස්ථාපනය = ආරම්භක හා අවසාන පිහිටීම්
අතර සරල රේඛීය දිග

120 m

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

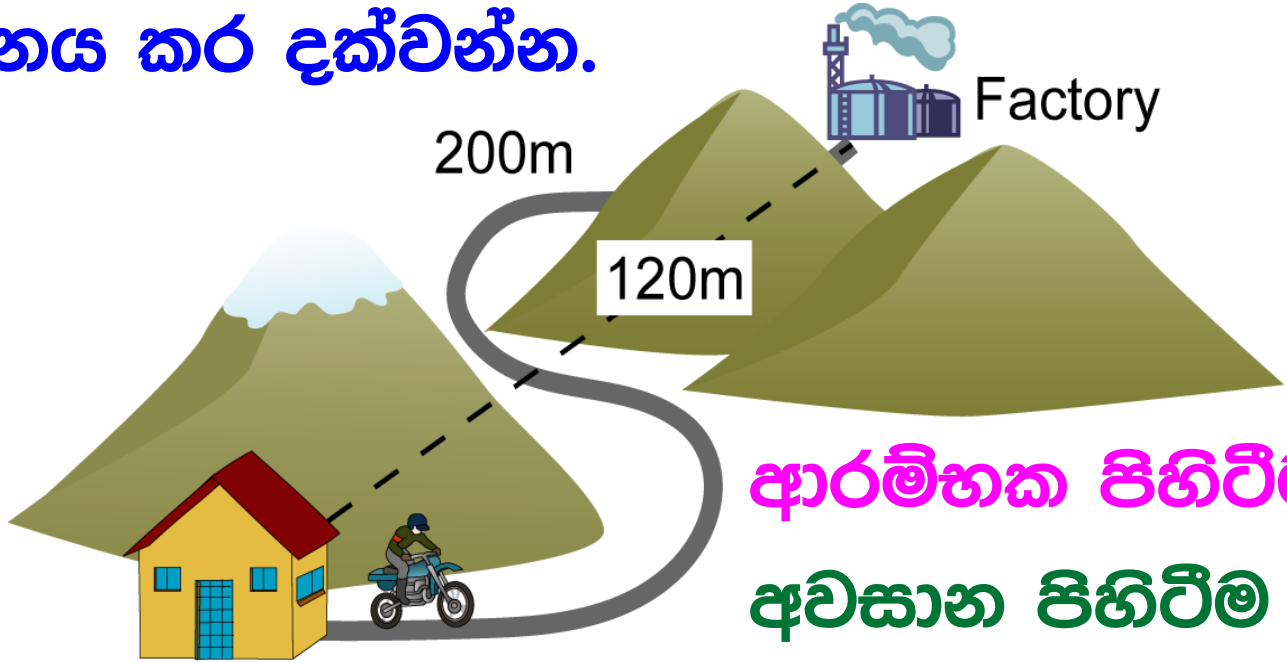
d. දිනක් සේවයට ගොස් ආපසු නිවසට පැමිණියේ නම්, මිනිසා ගමන් කළ දුරත්, සිදුකළ විස්ථාපනයත් ගණනය කර දක්වන්න.



ගමන් කළ දුර = ගෙවා ගිය ගමන් මගෙහි
සම්පූර්ණ දිග: 400 m

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

d. දිනක් සේවයට ගොස් ආපසු නිවසට පැමිණියේ නම්, මිනිසා ගමන් කළ දුරත්, සිදුකළ විස්ථාපනයත් ගණනය කර දක්වන්න.



ආරම්භක පිහිටීම - නිවස
අවසාන පිහිටීම - නිවස

විස්ථාපනය = ආරම්භක හා අවසාන පිහිටීම් අතර සරල රේඛීය දිග

සිදු කළ විස්ථාපනය : 0 m

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

iv. රූපයේ දැක්වෙන්නේ මීටර 400 තරඟයක ආරම්භක අවස්ථාව වේ. තරඟය ආරම්භය එකිනෙක වෙනස් පිහිටුම්වල වුවද තරඟය නිම කළ යුත්තේ එකම සරල රේඛාවක ය. තරඟය නිම කිරීමට ධාවන පථයේ එක් වටයක් සම්පූර්ණ කළ යුතු ය.



සෑම ක්‍රීඩකයෙකුම ගමන් කළ යුතු දුර සමාන වුවද සිදු කරන විස්ථාපනය අසමාන ය. විස්ථාපනය ශුන්‍ය වන්නේ කීවෙනි ධාවන පථයේ සිටින ක්‍රීඩකයාගේ ද? 1 / පළමු ධාවන පථයේ

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලනය

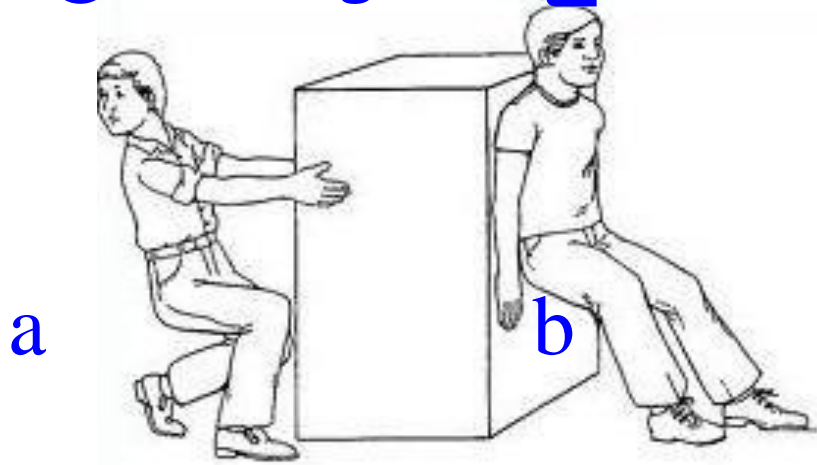


බලය

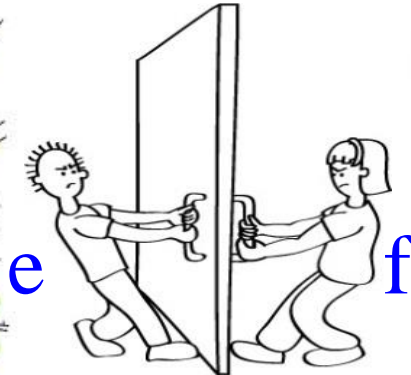


7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

01. එදිනෙදා ජීවිතයේ දී අප විවිධ ක්‍රියාකාරකම් සඳහා බලය යොදන්නෙමු.

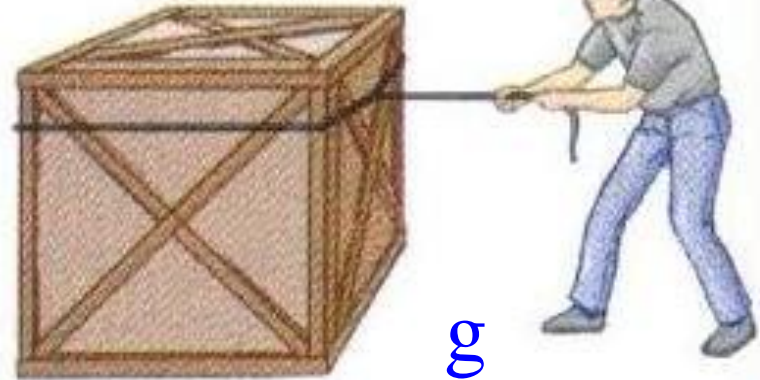


c



e

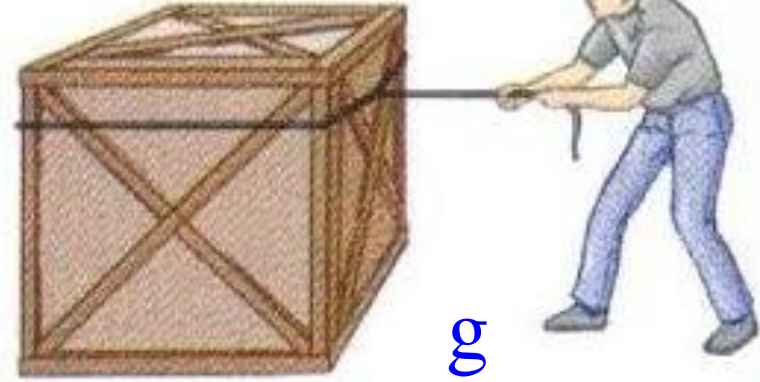
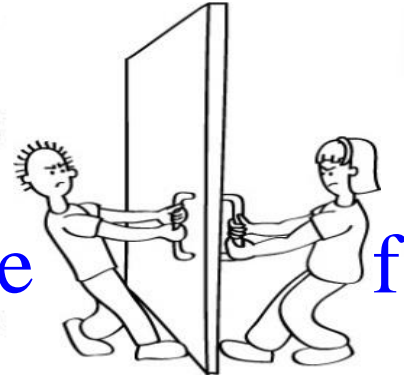
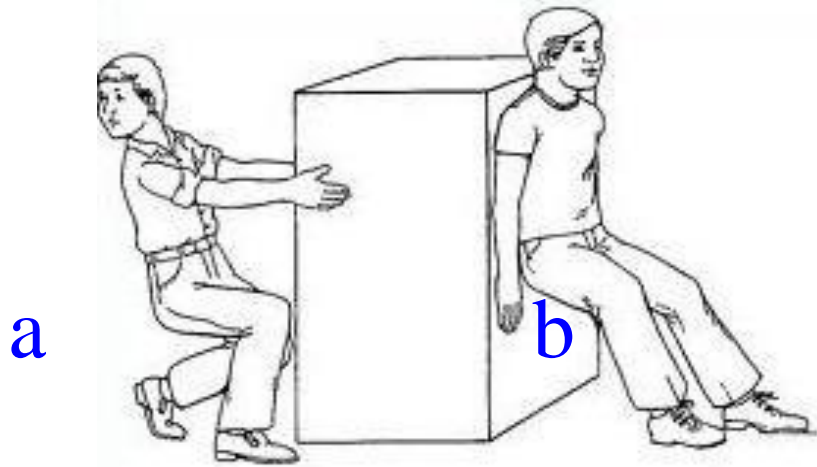
f



g

7 ශ්‍රේණිය - ඛණ්ඩ හා චලිතය

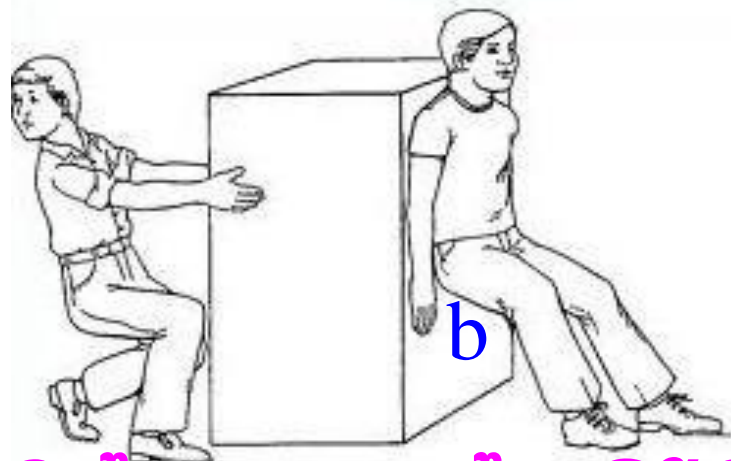
i. ඛණ්ඩක් යෙදීම ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?



ඇදීමක් හෝ තල්ලු කිරීමක්

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

ii. රූප මගින් දැක්වෙන්නේ ඇදීමක් ද, නැතහොත් තල්ලු කිරීමක් ද යන බව සඳහන් කරන්න.



a

b



c

තල්ලු කිරීමක්



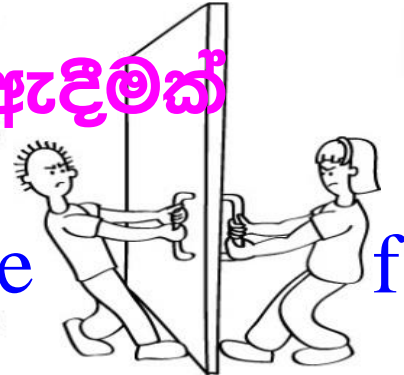
ඇදීමක්

තල්ලු කිරීමක්



d

ඇදීමක්



e

f

ඇදීමක්



g

ඇදීමක්

තල්ලු කිරීමක්

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

iii. ඔබ එදිනෙදා ජීවිතයේ දී ඇදීමක් ලෙස බලය යොදන අවස්ථා පහක් සඳහන් කරන්න.

a. ළිඳෙන් වතුර ඇදීම.

b. බෑගය එසවීම.

c. ළමයාගේ කණෙන් ඇදීම.

d. තරගයක දී කඩය ඇදීම.

e. රබර් පටියක් ඇදීම.

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

iv. ඔබ එදිනෙදා ජීවිතයේ දී තල්ලු කිරීමක් ලෙස බලය යොදන අවස්ථා පහක් සඳහන් කරන්න.

a. එන්ජිම ක්‍රියා විරහිත වූ වාහනයක් තල්ලු කිරීම.

b. ඔයිසිකලයේ පාදිකය පාදයෙන් කරකැවීම.

c. පන්දුවකට පහරදීම.

d. බෝල තුඩ පෑහෙන් ලවීම.

e. වාහනයක න්වරකය පෑහීම.

v. ඛලය මැනීමට ගත හැකි උපකරණයක් නම් කරන්න.

නිව්ටන් දුනු තරාදිය

vi. ඛලය මැනීමේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

නිව්ටන් /N

02. බලයකට විශාලත්වයක් මෙන්ම නිශ්චිත දිශාවක් ද ඇත.

- i. වස්තුවකට බලයක් යෙදීමෙන් සිදු කළ හැකි වෙනස්කම් පහක් ලියන්න.
- ii. එක් එක් වෙනස්කම සඳහා නිදසුනක් බැගින් ලියන්න.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලනය

- a. නිශ්චල වස්තුවක් චලනය කිරීම./ චලනය වන වස්තුවක් නිශ්චල කිරීම



නවතා ඇති වාහනයක් තල්ලු කිරීම.
ගමන් කරන වාහනයක තිරිංග පෑදීම.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

b. චලනය වන වස්තුවක වේගය වෙනස් කිරීම



සා පැදියේ පැඩලය පැහීම / නිරිංග ඇල්ලීම.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

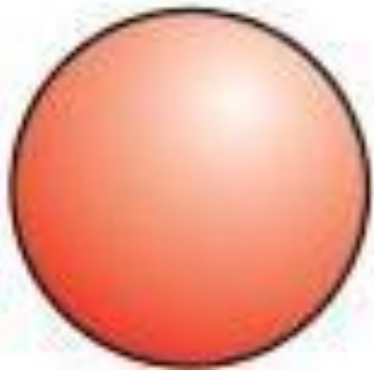
c. චලනය වන වස්තුවක දිශාව වෙනස් කිරීම



සා ජන්දුවකට ජහරක් එල්ල කිරීම.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලනය

d. වස්තුවක හැඩය වෙනස් කිරීම.



රබර් බෝලයක් තෙරපීම.

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

e. ත්‍රිමණ ආචරණයක් සිදු කරීම.



ජල කරාමය විවෘත කිරීම./සුක්කාහම භාවිතයෙන්
වාහනය හැරවීම./ඛනිකල් හැඳලය හැරවීම

7 ශ්‍රේණිය - බලය හා චලිතය

ඔව් , දැන් මට පුළුවන් ! Yes , I Can !

- දුර සහ විස්ථාපනය සමඳව හැඳින්වීමට
- දුර සහ විස්ථාපනය සඳහා නිදසුන් දැක්වීමට
- දුර සහ විස්ථාපනය සඳහා වූ ඒකක සඳහන් කිරීමට
- දුර සහ විස්ථාපනය ආශ්‍රිත සමඳ ගැටලු විසඳීමට
- බලයක් යනු කුමක්දැයි සමඳව හැඳින්වීමට
- බලය විශාලත්වයක් සහ නිශ්චිත දිශාවක් ඇති රාශියක් ලෙස විලිඛනය කිරීමට

7 ශ්‍රේණිය - ඛලය හා චලිතය

- ඛලය මගින් අන්තර්ජාතික ඒකකය සඳහන් කිරීමට
- එදිනෙදා ජීවිතයේ ඛලයේ වැදගත්කම පිළිගැනීමට
- ඛලයක් යෙදුන විට සිදුවන වෙනස්කම් විස්තර කිරීමට
- ඛලයක් යෙදුන අවස්ථාවලින් අපද්‍රව්‍ය සහ තල්ලු කිරීම වෙන් කර හඳුනා ගැනීමට

බලය හා චලිතය

Yes! I Can

ඉදිරිපත් කිරීම

එල්. ගාමිණී ජයසූරිය

ගුරු උපදේශක (විද්‍යාව)

වෙබ්/කොට්ඨාස අධ්‍යාපන කාර්යාලය
ලුණුවිල.



071 4436205 / 077 6403672