

III. මෝටර් රථය සමතල බිමේදී u වේගයකින් ගමන් කරන විට එයට ලැබිය හැකි ත්වරණය $7g \sin x$ බව පෙන්වන්න .

6. ස්කන්ධය මෙට්‍රික් ටොන් 225 ක් වූ දුම්රියක් 600 kw ක්ෂමතාවයකින් යුත් එන්ජිමක් මගින් ධාවනය වේ. එක්තරා මොහොතක දී දුම්රියේ වේගය පැයට කිලෝමීටර් 36 වන අතර මුලු ප්‍රතිරෝධය මෙට්‍රික් ටොන් 1 කට 12kg බරට සමාන නම් දුම්රියේ ත්වරණය $11/75$ බව පෙන්වන්න .

7. තිරස් මාර්ගයක චලනය වන ස්කන්ධය මෙට්‍රික් ටොන් M වූ මෝටර් කාරයකට ඇති මුළු ප්‍රතිරෝධය නිව්ටන් $2R$ වේ. එය පැයට කිලෝමීටර් 54 උපරිම වේගයකින් ගමන් කරයි. එන්ජිමේ ජවය වොට් $30Ru$ බව පෙන්වන්න. කාරය ස්කන්ධය මෙට්‍රික් ටොන් $0.5M$ වූ ටෙලරයක් එම මාර්ගයේම නිව්ටන් R අතිරේක ප්‍රතිරෝධකට එරෙහිව ඇදගෙන යයි. එන්ජිම මුල් අවස්ථාවේ ක්‍රියා කළ ජවයෙන්ම ක්‍රියා කරයි නම් එහි ප්‍රවේගය පැයට කිලෝමීටර් $18u$ වන විට ඇදුමේ ආතතිය සොයන්න.