Galia

Trys mokiniai per fizinės kultūros pamoką lipo virve. Rezultatai pateikti lentelėje.

Mokiniai	**Masė, kg**	**Pasiektas aukštis. m**	**Lipimo laikas, s**
Audrius	38	8,5	30
Justas	40	6,7	32
Vytas	30	9	28

a) Kuris teiginys teisingas?

Justas galingiausias, nes jis lipo ilgiausiai.

Audrius galingiausias, nes jis užlipo aukščiausiai.

Vytas galingiausias, nes jo masė mažiausia.

Vytas galingiausias, nes jis lipo trumpiausiai.

Neapskaičiavus galios neįmanoma nustatyti, kuris yra galingiausias.

b) Apskaičiuokite ir palyginkite kiekvieno virve lipusio mokinio atliktą darbą.

A_A | m_A = kg

A_J | m_J = kg

A_V | m_V = kg

h_A = m

h_J = m

h_V = m

= 10 m/s^2

A = · h

= m · g

A = · g ·

A_A = kg · m/s^2 · m = J

A_J = kg · m/s^2 · m = J

A_V = kg · m/s^2 · m = J

Atliktas darbas: Audriaus - , Justo - , Vyto - .

Vyto atliktas darbas už Justo, bet už Audriaus.

c) Apskaičiuokite mokinių galią ir nustatykite, kuris iš jų fizikiniu požiūriu yra galingiausias.

N_A | A_A = J

N_J | A_J = J

N_V | A_V = J

t_A = s

t_J = s

t_V = s

N = ———

N_A = ——— = W

N_J = ——— = W; N_V = ——— = W

Audriaus galia , Justo - , Vyto - .

Galingiausias mokinys .

d) Pažymėkite **du** galimus atsakymus, kaip Justas galėtų padidinti savo galią.

Jei būtų greitesnis.

Jei būtų lengvesnis.

Jei liptų ilgiau.

Jei per tą patį laiką užliptų aukščiau.