

Forgatónyomaték-egyszerű gépekkel

Jelöld be a helyes választ!



Flóri és Endre 30 literes sörshordókkal pakolnak meg egy teherautót. Flóri a talajról emeli fel kézzel a hordót a platóra, Endre egy lejtőn gurítja fel a kocsi. Melyik fiú fejt ki kisebb erőt?

- a) Flóri, mert rövidebb úton kell elvégeznie ugyanazt a munkát.
- b) Ugyanakkora erőt kell kifejteniük, mert egyenlő tömegű hordókat mozgatnak.
- c) Endre, mert ő hosszabb úton végzi ugyanazt a munkát.

Jelöld be a helyes választ!

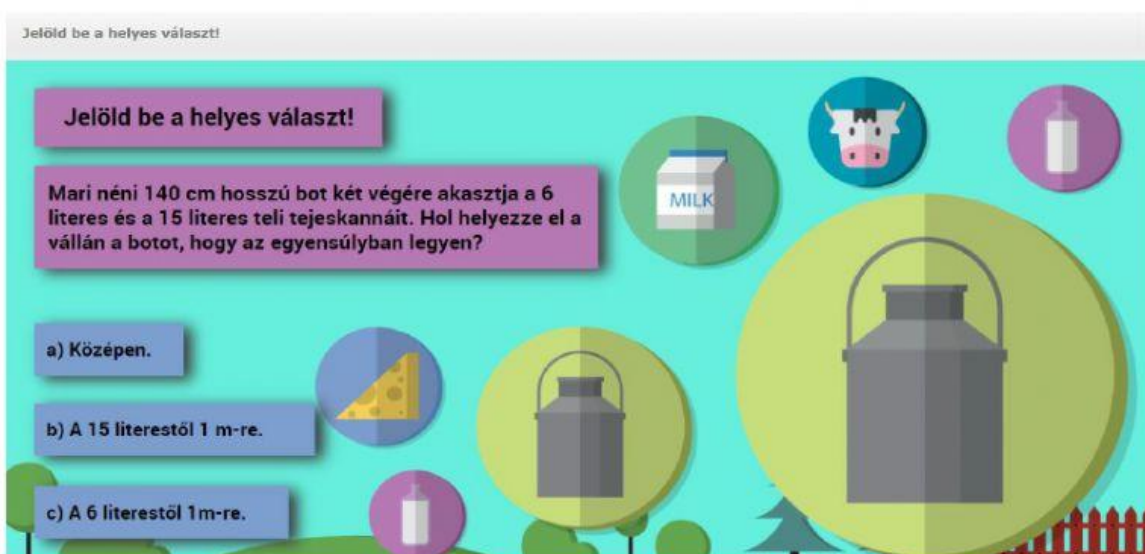


Jelöld be a helyes választ!

Mekkora az a legnagyobb tömegű teher, amelyet egy 60 kg tömegű ember fel tud emelni állócsiga segítségével?

- a) 120 kg, mert kétszer akkora terhet lehet így felemelni.
- b) 60 kg, mert állócsigával csak az erő iránya változtatható.
- c) 30 kg, mert a húzóerő másik fele a rögzítésnél hat.

Jelöld be a helyes választ!



Jelöld be a helyes választ!

Mari néni 140 cm hosszú bot két végére akasztja a 6 literes és a 15 literes teli tejeskannáit. Hol helyezze el a vállán a botot, hogy az egyensúlyban legyen?

- a) Középen.
- b) A 15 literestől 1 m-re.
- c) A 6 literestől 1 m-re.

Jelöld be a helyes választ!

Jelöld be a helyes választ!

Lali kerítésalapot betonoz. Egy 150 cm hosszú talicskával tolja a 24 kg tömegű betont, amely 100 cm-re van tőle. Mekkora erővel tudja megemelni Lali a talicskát, hogy az csak a kerekén támaszkodjon?

a) 480 N

b) 80 N

c) 240 N, mert fel kell emelni 24 kg betont.

Jelöld be a helyes választ!

A kerekeskút fizikai szempontból egy hengerkerék. Mekkora erővel tartható egyensúlyban rajta a 8 kg tömegű vödör, ha a belső henger átmérője 30 cm, a külső hengeré pedig 120 cm?

a) 320 N, mert a tartóerőnek négyszer akkora a karja, mint a vödör súlyának.

b) 80 N, mert a vödör súlyát kell megtartani.

c) 20 N, mert a tartóerőnek négyszer akkora a karja, mint a vödör súlyának.

Jelöld be a helyes választ!

Jelöld be a helyes választ!

Pista bácsi mozgócsigával 50 kg almával megpakolt rekeszt emel meg. Mekkora erővel lehet egyensúlyban tartani a rekeszt?

a) 250 N, mert az emelőerő fele a súlyerőnek.

b) 500 N, mert meg kell tartani a rekesz súlyát.

c) 1000 N, mert a tartóerőnek kétszer akkora az erőkarja, mint az emelőerőnek.

Forrás: okosdoboz.hu