



1d IZRAŽANJE NEZNANIH KOLIČIN IZ FORMUL

Izvedel boš:

– kako izražamo neznane količine iz formul.



Rok razmišlja, ali sme varno stopiti na led na domačem ribniku pred hišo. Led prenese tlak 6000 Pa, Rokova stopala pa merijo 0,12 m². Spomnil se je znanja iz fizike: tlak je količnik med silo, ki deluje pravokotno na ploskev in velikostjo ploskve, na katero ta sila deluje. Meri se v Pa (pascal), kar pomeni $\frac{N}{m^2}$.

RAZMISLI

Kako bi iz fizikalne formule za tlak $p = \frac{F}{S}$ izrazili silo, s katero krpje pritiskajo na podlago?

1. Si razmislil/a? KATERO PRIDOBLJENO ZNANJE LAHKO UPORABIŠ?

Pomagamo si lahko z znanjem reševanja enačb, saj si lahko formulo za tlak predstavljamo kot linearno enačbo z ulomki. Če bi iz formule radi izrazili **silo** F , si jo predstavljamo kot iskano količino in jo, po že znanih pravilih reševanja enačb z ulomki, izrazimo iz zapisane enačbe.

2. POZORNO preberi RAZLAGO V UČBENIKU :)

$$p = \frac{F}{S}$$

$$\frac{F}{S} = p$$

$$F = p \cdot S$$

Iskano količino (F) obkrožimo.

Zamenjamo levo in desno stran enačbe.

Enačbo pomnožimo s faktorjem S , da odpravimo ulomek.



$$p = \frac{F}{S}$$

$$p \cdot S = F$$

$$S = \frac{F}{p}$$

Iskano količino (S) obkrožimo.

Enačbo pomnožimo s faktorjem S , da odpravimo ulomek.

Enačbo delimo s faktorjem p .

Če bi iz formule radi izrazili **površino** S , si jo predstavljamo kot iskano količino.

3. Ta zapis PREPIŠI V ZVEZEK / ne pozabi na NASLOV :).



FORMULE

Formule obravnavamo enako kot enačbe s številskimi koeficienti: z ekvivalentnimi preoblikovanji iz formule izrazimo iskano količino in nato izračunamo njeno vrednost.

4. OGLEJ SI REŠENE PRIMERE IN JIH PREPIŠI V ZVEZEK!



REŠENI PRIMERI

- 1 Iz fizikalne formule za električni upor $R = \frac{U}{I}$ izrazi:

a) električno napetost (U)

Rešitev:

$$R = \frac{U}{I}$$

$$\frac{U}{I} = R$$

$$U = R \cdot I$$

Levo in desno stran zamenjamo, da iskana količina (U) pride na levo stran.

Pomnožimo z imenovalcem (I), da odpravimo ulomek.

b) električni tok (I)

$$R = \frac{U}{I}$$

$$\textcircled{I} \cdot R = U$$

$$I = \frac{U}{R}$$

Iskana količina (I) pride na levo stran z množenjem.

Delimo z R , da ostane iskana količina sama na levi strani.



POZOR!

Enačbe lahko delimo s poljubnim številom, ki more biti različno od 0.



5.

JUTRI NADALJUJEMO