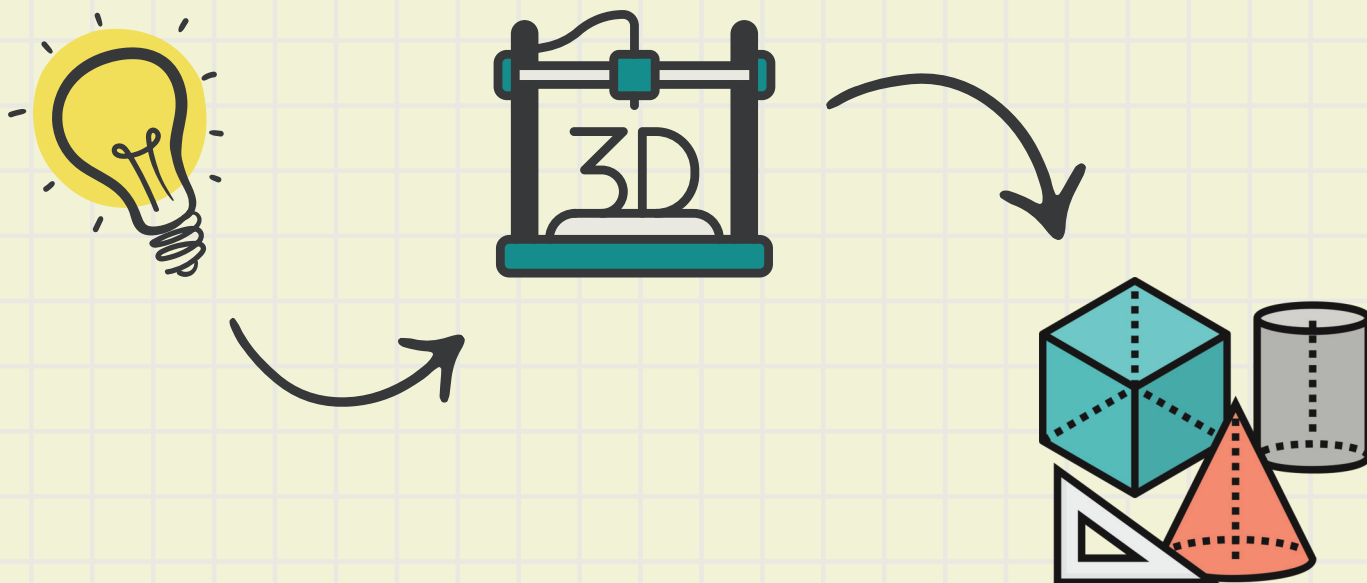


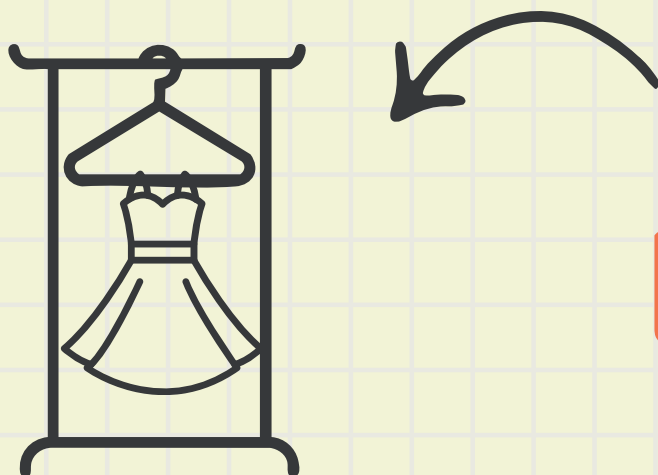


TEKMOVANJE V 3D TISKU

TEST.26



EDUSATIS



PRVA NALOGA

TESTNA.26.1

ZGODBA

V trgovskem centru je bila mali deklici Maši zelo všeč rdeča bluza. Želela jo je sneti z obešalnika, vendar je bila premajhna. Obleko je povlekla, obešalnik se je zlomil in obleka je padla na tla.

1

PROBLEM

Kot konstrukter izdelaj obešalnik, ki bo kljub Mašini želji obržal obleko na svojem mestu.

2

ZAČETNIK

Izdelaj obešalnik, ki bo zdržal obremenitev vleka. Uporabiš lahko le PLA material.

Obtežitveni faktor: $p = 1$

3

MLADI INOVATOR

Izdelaj obešalnik, ki bo zdržal obremenitev vleka. Uporabiš lahko PLA ali PETG material.

Obtežitveni faktor: $p = 1,5$

4

NAPREDNI KONSTRUKTER

Izdelaj obešalnik, ki bo zdržal obremenitev vleka. Uporabiš lahko poljuben material.

Obtežitveni faktor: $p = 2$

5

VREDNOTENJE

Obešalnik bomo preizkusili na trgalnem stroju in ovrednotili z izračunom.

$$T_1 = \frac{F}{m^p}$$

6

OBRAZLOŽITEV

T_1 - pridobljene točke pri prvi nalogi

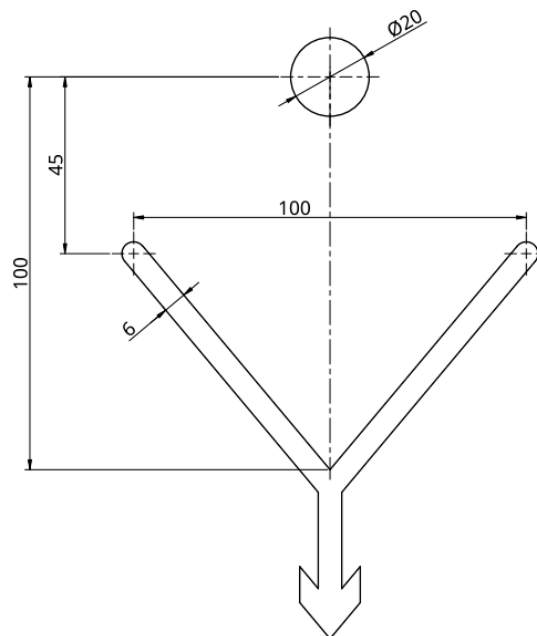
F - sila do porušitve

m - masa vašega obešalnika

p - obtežitveni faktor

Način vpetja:

Zgornji del bo vpet na palico s premerom 20 mm. Spodnja vrv bo vpeta na dveh točkah, ki morata biti med seboj oddaljeni 100 mm in 45 mm pod palico. Vrv se združi 100 mm pod palico in se obremeni v navpični smeri.



SPONZOR NALOGE



EDUSATIS



DRUGA NALOGA

TESTNA.26.2

ZGODBA

Si vedel, da so leta 1936 v Planici prvič v zgodovini leteli čez 100 metrov in da se je tako rodila nova disciplina, imenovana smučarski poleti?

1

2

PROBLEM

Kot konstrukter izdelaj skakalnico za frnikulo, ki bo omogočila najdaljši skok.

ZAČETNIK

Poleg 3D natisnjenih kosov imaš na voljo 4 lesene palice dimenzij 5 x 5 x 1000 mm.

3

4

MLADI INOVATOR

Poleg 3D natisnjenih kosov imaš na voljo 6 lesenih palic dimenzij 5 x 5 x 1000 mm.

5

6

NAPREDNI KONSTRUKTER

Poleg 3D natisnjenih kosov imaš na voljo 8 lesenih palic dimenzij 5 x 5 x 1000 mm.

VREDNOTENJE

Merili bomo razdaljo od vzletišča.

$$T_2 = l$$

OBRAZLOŽITEV

T_2 – pridobljene točke pri drugi nalogi

l – dolžina

Način merjenja:

Skakalnico, ki mora stati samostojno, položi na mizo višine 75 cm. Zgornja površina mize znaša 85 x 135 cm. Dimenzija frnikule $\varnothing$ 20 mm.

SPONZOR NALOGE



EDUSATIS

SPONZORJI TEKMOVANJA

SolidWorld
3D advanced solutions

tim
revija za tehniško ustvarjalnost

●●● **FTPÖ**

Fakulteta za
tehnologijo
polimerov

Slovenija Tiska
v 3D



**POSTANI SPONZOR
TEKMOVANJA!**



EDUSATIS