

Navodila za izdelavo preiskovalne naloge na temo prizem

Doma izmeri dimenzije vseh prostorov ([glej navodila](#)) v stanovanju ali enem nadstropju (ki ni mansarda) in kotiraj tlorisa vseh prostorov s točnimi dimenzijami. 3 točke

Nato s pomočjo programa floorplanner.com nariši 2D model in 3D model tega nadstropja (pri pouku 13.3. ostalo pa doma). V programu moraš natančno narisati:

- vse prostore (zavihek Wall in Room), 1 točka
- vrsto talnih in stenskih oblog (zavihek Paint in Material), 1 točka
- vrata (zavihek Doors), 1 točka
- okna (zavihek Windows), 1 točka
- pohištvo in predmete v prostorih (uporabi vse zavihke pod razdelkom Structures, Collections in Room types) 1 točka

Nato na papir z ustreznimi matematičnim postopkom (obvezen izpis podatkov, zapis formule, matematični izračun s postopkom, podčrtan rezultat in zapisan odgovor) in s pomočjo kotirane skice, 2D in 3D modela reši naslednje matematične izzive:

1. Volumen in površina prostorov

Izračunaj volumen (*1 točka*) in površino (*1 točka*) vseh posameznih prostorov (razen balkona) in ugotovi kolikšen je skupni volumen (*1 točka*) in površina sten (*1 točka*), stropa in tal v izbranem nadstropju. (odgovor 1 točka)

2. Vrednost nepremičnine

S pomočjo strani prostor3.gov.si/javni ugotovi vrednost stanovanja oz. hiše (*1 točka*). Nato izračunaj neto površino stanovanja - vse osnovne ploskve brez sten (*1 točka*) in ugotovi, kolikšna je cena stanovanja oz. hiše za 1 m² (*1 točka*)? (odgovor 1 točka)

3. Beljenja prostorov

Izračunaj skupno površino vseh golih sten in stropov brez oblog (npr. ploščic), ki bi jih radi na novo prebelili (*2 točki*). Pri tem površino vrat in oken zanemari. Za beljenje 100 m² porabimo 16 litrov barve. Koliko litrov barve bomo za enkratno beljenje izbranih prostorov porabili (*1 točka*)? Poišči ceno bele barve v bližnji trgovini ali na spletu in ugotovi koliko nas bo stalo beljenje (*1 točka*)? (odgovor 1 točka)
Navedi vir informacij.

4. Polaganje ploščic

V kopalnici bi radi na novo položili ploščice po tleh in vseh stenah (površino kjer so ostali predmeti in ni ploščic zanemarimo). Izračunaj celotno površino, ki jo bodo prekrivale ploščice (*1 točka*). Nato v bližnji trgovini ali na spletu poišči ploščice, ki so ti všeč in zabeleži njihovo ceno za 1 m² (*1 točka*). Pri tem navedi vir. Koliko € nas bo stal nakup izbranih ploščic, če je potrebno kupiti 10 % več ploščic kot je celotna površina (*2 točki*)? (odgovor 1 točka)

Kotiran tloris izbranega nadstropja je potrebno narediti najkasneje do 13. 3. in ga prinesiti s sabo k pouku v računalniško učilnico. Tam bomo narisali 2D in 3D model izbranega nadstropja, doma pa boste naredili izračun za vse štiri izzive in jih oddali učitelju matematike skupaj s skotirano skico in povezavo do narisanih modelov v programu floorplanner.com v 2D in 3D najkasneje do **torka 20. 3. 2018**

Kriterij za ocenjevanje

Postavka za ocenjevanje	Število točk
Pravilno kotiran tloris	3 točke
Narisan model v floorplanner.com z vsemi elementi	5 točk
Volumen in površina prostorov	5 točk
Vrednost nepremičnine	4 točke
Beljenja prostorov	5 točk
Polaganje ploščic	5 točk
Pravočasno oddan celotni izdelek	3 točke
SKUPAJ	30 točk

Ocena	Nzd (1)	Zd (2)	Db (3)	Pdb (4)	Odl (5)
Število točk	0 – 13,5	14 – 17,5	18 – 22,5	23 – 27,5	28 - 30
Odstotki	0 - 44	45 – 59	60 - 76	77 - 92	93 - 100