



## **PRILAGODITVE ZA USTNI IZPIT NA POKLICNI Maturi 2022 PRI MATEMATIKI**

Strokovni aktiv naravoslovja je na aktivu v skladu z navodili RIC-a za poklicno maturo 2022 potrdil vsebine, katerih se ne bo ocenjevalo na ustnem izpitu poklicne mature 2022 pri matematiki. Spodaj oštevilčena vprašanja ter učne situacije se izločijo iz prvotnega nabora vprašanj in nabora učnih situacij za ustni del poklicne mature 2022.

### **VPRAŠANJA, KI SE NE BODO OCENJEVALA NA USTNEM IZPITU POKLICNE MATURE 2022**

#### **1. ŠTEVILSKE MNOŽICE**

- 18. Definiraj sorazmerje in razloži premo in obratno sorazmerje.
- 24. Definiraj absolutno vrednost realnega števila.

#### **2. GEOMETRIJA V RAVNINI IN PROSTORU**

- 25. Naštej nekaj osnovnih zakonov, ki povezujejo osnovne elemente v ravnini (točko, premico in ravnino).
- 28. Kdaj sta dva kota sosedna in kdaj sokota? Kaj so sovršni koti?
- 31. Navedi nekaj znamenitih točk trikotnika in opiši, kako jih konstruiramo.
- 33. Kdaj sta trikotnika podobna? Naštej kriterije za podobnost dveh trikotnikov.
- 42. Zapiši kosinusni in Pitagorov izrek in povej, kdaj ju uporabljamo.
- 43. Navedi sinusni izrek in povej, kdaj ga uporabljamo.

#### **3. ALGEBRSKE FUNKCIJE IN ENAČBE**

61. Kaj je kvadratna neenačba in kako jo rešujemo? Kaj je množica rešitev?

62. Definiraj potenčno funkcijo z naravnim eksponentom in opiši lastnosti funkcij glede na eksponent.

69. Definiraj potenčno funkcijo z negativnim celim eksponentom in opiši lastnosti funkcij glede na eksponent.

#### **4. TRANSCENDENTNE FUNKCIJE IN ENAČBE**

79. Definiraj kotne funkcije v enotski krožnici ter zapiši osnovne zveze med njimi.

83. Zapiši adicijske izreke za funkciji sinus in kosinus in s pomočjo le teh izpelji formule za dvojne kote.

#### **7. KOMBINATORIKA**

95. Binomski simbol in pravila za računanje z njim.

#### **8. ODVOD**

100. Zapiši pravila za odvode elementarnih funkcij.

### **UČNE SITUACIJE, KI SE NE BODO OCENJEVALA NA USTNEM IZPITU POKLICNE MATURE 2022**

#### **SITUACIJA: DREVO**

Drevo raste na neravni podlagi, tako da s podlago (tlemi) ne oklepa kota  $90^\circ$ , ampak manj.

#### **MATEMATIČNE TEME:**

- podobni trikotniki
- kosinusni izrek



#### **SITUACIJA: DIRKALNI AVTO**

**Dirkalni avto ima začetno hitrost  $x$  m/s, nato pa vsako sekundo poveča hitrost za  $y$  m/s. DD**



**MATEMATIČNE TEME:**

- linearna funkcija
- geometrijska definicija kroga in krožnice
- aritmetično zaporedje

**SITUACIJA: VILIČAR**

**V viličarjev rezervoar natičijo na začetku dela  $x$  litrov goriva. Vsako uro porabi  $y$  litrov.**



**MATEMATIČNE TEME:**

- linearna funkcija
- pokončna prizma
- aritmetično zaporedje

**SITUACIJA: ZIMSKE RADOSTI**

**Otroci so dočakali prvi letošnji sneg. Starejši bratje in sestre so steptali bližnji hrib, tako da lahko vsi uživajo v zimskih športih.**



**MATEMATIČNE TEME:**

- kotne funkcije v pravokotnem trikotniku
- krogla
- ureditev in grafična predstavitev statističnih podatkov

**SITUACIJA: ATLETIKA**

**Atleta Kekec in Mojca se z napornimi treningi, v katerih vsak teden pretečeta daljšo razdaljo, pripravljata na tekaško tekmovanje.**



**MATEMATIČNE TEME:**

- aritmetično zaporedje
- eksponentna funkcija
- procentni račun

Aktiv naravoslovja