

1. LETNIK

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Računati z naravnimi in celimi števili ter uporabljati zakonitosti računskih operacij.
- Poiskati večkratnike in delitelje naravnih in celih števil.
- Računati s potencami z naravnimi eksponenti ter uporabljati pravila za računanje z njimi.
- Računati z algebrskimi izrazi (potencirati dvočlenik, razcepiti razliko kvadratov, razliko in vsoto kubov, uporabljati Vietovo pravilo).
- Poznati odnos dejivosti in urejenosti.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Računati z naravnimi, celimi in racionalnimi števili ter uporabljati zakonitosti računskih operacij.
- Predstaviti ulomke na številski premici.
- Računati s potencami s celimi eksponenti ter uporabljati pravila za računanje z njimi.
- Računati s številskimi in algebrskimi ulomki.
- Zapisati racionalno število z decimaino številko.
- Zapisati periodično decimalno številko kot okrajšani ulomek.
- Računati z odstotki.
- Izračunati delež, osnovo in relativni delež.
- Uporabljati sklepni račun.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Računati z naravnimi, celimi, racionalnimi in realnimi števili ter uporabljati zakonitosti računskih operacij.
- Predstaviti realna števila na številski premici (realna os).
- Zaokroževati.
- Oceniti rezultat.
- Računati s kvadratnimi in kubičnimi koreni.
- Delno koreniti in racionalizirati imenovalec.
- Rešiti preproste enačbe in neenačbe z absolutno vrednostjo.
- Računati s potencami z racionalnimi eksponenti.
- Računati s koreni poljubnih stopenj.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Ponazoriti preproste množice točk v ravnini.
- Izračunati razdaljo med dvema točkama v ravnini.
- Prepoznati lastnosti funkcij iz danega grafa.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Narisati graf linearne funkcije.
- Poznati pomen konstant k in n .
- Določiti ničlo in začetno vrednost funkcije.
- Zapisati enačbo premice v ravnini v eksplicitni, implicitni in segmentni obliki.
- Rešiti linearne enačbe.
- Rešiti linearne neenačbe.
- Rešiti sistem dveh in treh linearnih enačb.
- Rešiti besedilno nalogo z uporabo linearne enačbe in sistema dveh enačb z dvema neznankama.

2. LETNIK

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Narisati premico, poltrak, daljico, simetralo, kot, krog in krožnico, lok, tetivo, tangento.
- Ločevati vrste trikotnikov glede na stranice in kote.
- Poznati različne vrste kotov (sokota, sovršna kota, ostri, topi, suplementarni,...).
- Računati s koti.
- Poznati enote za merjenje kotov ter pretvarjati stopinje v radiane in obratno.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Izvajati preslikave v ravnini (vzporedni premik, zrcaljenje čez točko, zrcaljenje čez premico, vrtež, središčni razteg)
- Poznati in uporabljati definicijo skladnosti trikotnikov.
- Uporabljati osnovne izreke o skladnosti trikotnikov.
- Poznati in uporabljati definicijo podobnosti trikotnikov.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- V računskih in konstrukcijskih nalogah uporabljati lastnosti trikotnika, paralelograma, trapeza.
- Uporabljati Pitagorov izrek.
- Načrtovati like (konstrukcijske naloge).
- Trikotniku očrtati in krog.
- Načrtati tangento na krog (v dani točki krožnice in iz točke, ki leži zunaj kroga).
- Poznati in uporabljati lastnosti obodnega kota nad premerom v polkrogu.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Poznati in uporabljati definicije kotnih funkcij ostrih kotov.
- Uporabljati sinusni izrek.
- Uporabljati kosinusni izrek.
- Poznati enote za merjenje ploščine.
- Računati ploščino paralelograma, trikotnika, trapeza, deltoida, kroga, krožnega izseka.
- Poznati in računati obsege likov, dolžino krožnega loka.
- Iz ustreznih podatkov izračunati ploščino, stranico, kot, obseg, višino, polmer očrtanega in včrtanega kroga.
- Poznati in uporabljati zveze med kotnimi funkcijami.
- Znati kotne funkcije kotov do 360° izraziti z vrednostmi kotnih funkcij ostrih kotov.
- Znati predstaviti kotne funkcije na enotski krožnici.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Računati s potencami s celimi in racionalnimi eksponenti ter uporabljati pravila za računanje z njimi.
- Računati s koreni ter uporabljati pravila za računanje z njimi.
- Delno koreniti in racionalizirati imenovalec.
- Reševati iracionalne enačbe.
- Ob narisnem grafu funkcije določiti njene lastnosti.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Narisati graf potenčnih funkcij s celimi eksponenti.
- Določiti lastnosti potenčnih funkcij s celimi eksponenti.
- Poiskati inverzno funkcijo potenčnih funkcij!

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Zapisati kvadratno funkcijo pri različnih podatkih.
- Izračunati teme, ničli kvadratne funkcije, presečišče grafa z ordinatno osjo in načrtati graf.
- Zapisati kvadratno funkcijo v temenski obliki, splošni obliki in obliki za ničle ter pretvarjati iz ene oblike v drugo.
- Rešiti kvadratno enačbo in različne naloge, ki se nanašajo na uporabo kvadratne enačbe.
- Izračunati presečišče parabole in premice, dveh parabol.
- Rešiti besedilne naloge z uporabo kvadratne enačbe.
- Rešiti kvadratno neenačbo.

3. LETNIK

- Narisati graf dane eksponentne in logaritemske funkcije (brez premikov in raztegov).
- Reševati preproste eksponentne enačbe (skupna osnova, izpostavljanje skupnega faktorja).
- Definicijo logaritma.
- Uporabljati pravila za računanje z logaritmi.
- Reševati preproste logaritemske enačbe (tudi z žepnim računalom).
- Uporabiti prehod k novi osnovi za računanje z žepnim računalom.
- Poznati desetiški in naravni logaritem.

- Narisati graf potenčnih funkcij s celimi eksponenti.
- Računati s polinomi (seštevati, odštevati, množiti in deliti).
- Poiskati razcep danega polinoma.
- Uporabljati izrek o deljenju polinomov (zapisati količnik in ostanek pri deljenju).
- Izračunati ničle polinoma.
- Uporabljati Hornerjev algoritem.
- Narisati graf polinoma.
- Zapisati funkcijsko enačbo polinoma ob ustreznih podatkih
- Rešiti neenačbe: $p(x) \geq 0$, $p(x) \leq 0$, $p(x) > 0$, $p(x) < 0$.
- Definicijo in enačbo racionalne funkcije.
- Določiti ničle, pole in vodoravne asimptote.
- Narisati graf dane racionalne funkcije.
- Reševati racionalne enačbe in neenačbe.

- Uporabljati definicije kotnih funkcij ostrih kotov.
- Narisati grafe funkcij:
 - $f(x) = A \cos ax$,
 - $f(x) = A \sin ax$,
 - $f(x) = \tan x$
- Izračunati ničle, abscise maksimumov in minimumov.
- Uporabljati zveze med kotnimi funkcijami istega kota, komplementarnih in suplementarnih kotov.
- Uporabljati periodičnost, lihost oziroma sodost kotnih funkcij sinus, kosinus in tangens.
- Izračunati kot med premicama.

- Uporabljati lastnosti pokončnih teles (prizme, valja, piramide, stožca) in krogle.
- Pri ustreznih podatkih za dano telo izračunati viron telesa, stranski rob, osnovni rob, telesno diagonalo, plašč, ploščino osnega preseka, površino in prostornino.
- Izračunati kote, ki jih med seboj oklepajo robovi oziroma ploskve geometrijskega telesa.

4. LETNIK PV na POKLICNI MATURI

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Določiti lastnosti danega zaporedja (naraščanje, padanje, omejenost).
- Narisati graf zaporedja.
- Usvojiti definicijo aritmetičnega in geometrijskega zaporedja.
- Izračunati vsoto n členov aritmetičnega zaporedja.
- Izračunati vsoto n členov geometrijskega zaporedja.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Razlikovati navadno in obrestno obrestovanje.
- Izračunati končno vrednost glavnice in obdobje obrestovanja.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Uporabljati osnovne statistične pojme (populacija, statistična enota, vzorec, statistična spremenljivka).
- Urediti podatke.
- Uporabljati pojem absolutne in relativne frekvence.
- Grafično prikazati podatke (histogram, frekvenčni poligon, frekvenčni kolač).
- Določiti srednjo vrednost - aritmetično sredino.
- Določiti mere variabilnosti: varianco in standardni odklon.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Zna definicijo odvoda, zapiše jo s formulo in pojasni s sliko.
- Pozna pravila za računanje odvoda in jih zna uporabljati na primerih.
- Zna izračunati naklonski kot premice.
- Zna izračunati smerni koeficient tangente in normale na krivuljo.
- Zna izračunati kot pod katerim graf funkcije seka absciso in ordinato, ter kot med krivuljama.
- Zna določiti lokalne in globalne ekstreme funkcije
- Zna izračunati stacionarne točke in intervale naraščanja in padanja funkcije.
- Zna natančno narisati graf funkcije.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Pozna kombinatorično drevo in ga narisati za dani primer.
- Pozna in uporablja načelo vključitev in izključitev pozna osnovni izrek kombinatorike ali pravilo produkta in ga uporablja v primerih.
- Pozna pravilo vsote in ga uporablja v primerih.
- Definira permutacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število, zna računati s simboli $n!$
- Definirati permutacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število.
- Definirati variacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število.
- Definirati variacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število.
- Definirati kombinacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število.

4. LETNIK PV brez POKLICNE MATURE

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Določiti lastnosti danega zaporedja (naraščanje, padanje, omejenost).
- Narisati graf zaporedja.
- Usvojiti definicijo aritmetičnega in geometrijskega zaporedja.
- Izračunati vsoto n členov aritmetičnega zaporedja.
- Izračunati vsoto n členov geometrijskega zaporedja.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Razlikovati navadno in obrestno obrestovanje.
- Izračunati končno vrednost glavnice in obdobje obrestovanja.

Dijak razvije kompetence le do osnovnih stopenj ter je pri njihovem izkazovanju lahko delno nesamostojen in manj zanesljiv v okviru naslednjih ciljev:

- Pozna kombinatorično drevo in ga narisati za dani primer.
- Pozna in uporablja načelo vključitev in izključitev pozna osnovni izrek kombinatorike ali pravilo produkta in ga uporabljati v primerih.
- Pozna pravilo vsote in ga uporabljati v primerih.
- Definira permutacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število, zna računati s simboli $n!$
- Definirati permutacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število.
- Definirati variacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število.
- Definirati variacije s ponavljanjem in izračunati njihovo število.
- Definirati kombinacije brez ponavljanja in izračunati njihovo število.