**0501 – Potence in koreni**

Dijak v pisni obliki, s primeri in opisi, izkaže doseganje spodaj opisanih ciljev in izdelek vloži v svoj e-listovnik.

**0501 Potence in koreni**

* Utemeljijo in uporabljajo pravila za računanje s potencami z naravnim eksponentom;
* utemeljijo in uporabljajo pravila za računanje s potencami s celim eksponentom in jih primerjajo s pravili za računanje s potencami z naravnim eksponentom;
* razložijo pomen zapisov a-1 in a-n ;
* uporabljajo pravila za računanje s kvadratnimi koreni;
* rešijo kvadratno enačbo x2 = a, a > 0, a ∈ ℜ z razstavljanjem in s korenjenjem;
* primerjajo in utemeljujejo reševanje preprostih enačb xn = a, a ∈ ℜ, n ∈ N v množici realnih števil s korenjenjem in z razstavljanjem;
* razložijo in uporabljajo zvezo **√**x2 = |x|
* računajo kubične korene realnih števil natančno (na pamet) in z žepnim računalom;
* razlikujejo med določilnimi pogoji za obstoj n-tega korena realnega števila (glede na korenski eksponent in korenjenec);
* spretno uporabljajo žepno računalo za računanje n-tih korenov;
* preoblikujejo zapis n-tega korena v zapis potence z racionalnim eksponentom;
* povezujejo in primerjajo reševanje nalog z n-timi koreni z reševanjem s potencami z racionalnim eksponentom;
* prepoznajo iracionalno enačbo ter rešijo in utemeljijo korake pri reševanju iracionalnih enačb in interpretirajo rezultate.

Predvideni čas učenja v šoli (v urah): 15

Predvideni čas izdelave izdelka (v urah): 5