EDUARD SLAVOLJUB PENKALA

– izumitelj mehaničke olovke -

**ZADATAK:** U prazna polja upiši odgovarajuća slova tako da pod brojem u nazivniku pronađeš i riješiš odgovarajući zadatak iz tablice Mjerne jedinice ili Kvadriranje i potenciranje.

Penkala je svjetsku slavu stekao koji je zamijenio drvenu olovku koja se morala oštriti.

Želio je napraviti olovku koja se pri pisanju i crtanju ne bi morala svaki put šiljiti. Mađarskom kraljevskom patentnom uredu u .

24. siječnja 1906. prijavio je kao br. 36946 svoju prvu mehaničku olovku pod obiteljskim prezimenom.

Da bi njegova mehanička olovka , sam je lijevao tanke grafitne mine i usađivao ih u metalni držač.

Posebna, na čijem je kraju bila zalemljena mala spiralna , postupno je pri pisanju pritiskivala minu tako da je ona stalno virila iz držača.

Sve modele mehaničkih olovaka je izrađivao na tokarskoj klupi u svojoj maloj radionici na tadašnjem br. 15 u Zagrebu.

Iz mjeseca u mjesec Penkala je usavršavao penkale s obzirom na tvrdoću mine. Kombinirajući , i olovne prašine, i sam je lijevao mine.

Tako je Penkala dobio niz mina različite.

Nakon toga počeo je proizvoditi i raznobojne mine, koje su upotrebljavali i .

Nije prošlo mnogo vremena od pojave penkale, a Penkala prijavljuje novi patent,.

Pera su bila od 14-karatnog , pričvršćena na spiralni uložak koji se izvlačio i uvlačio u valjkasti držač – uložak.

Nalivpero se tintom punilo s pomoću. Nedostatak je bio u tome što se nije smjelo u džepu okrenuti naopako, jer bi često iscurila tinta.

Da bi taj nedostatak barem djelomično uklonio, Penkala se dosjetio (, koji je otad montirao na svako nalivpero, a po želji i na penkalu. Na svakom jahaču bilo je ugravirano: - .

Nemirni istraživački duh ing. Penkale nije mirovao. U svojem laboratoriju 1907. godine pod imenom Elevator izumio je suhu tintu. Nalivpero sa suhom tintom punilo se čistom vodom. Mana je bila u tome da su se unutarnji džepovi sakoa, košulja i vesta često prljali tintom. Taj je nedostatak popravio savršenijim tipom nalivpera, koje više nije puštalo tintu. Voda u nalivperu postupno je otapala čvrsti uložak posebnog kemijskog sastava, koji bi otopini dao željenu boju.

Prošlo je oko 60 godina od Penkalina pionirskog otkrića suhe tinte, ali i danas su slični ulošci za nalivpera u svakodnevnoj upotrebi.