

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 23 (1995/1996)

Številka 4

Strani 221-222

Pavel Zajc:

NEKAJ NALOG ZA MLADE VEGOVCE

Ključne besede: naloge, matematika, tekmovanja v znanju, Vegova priznanja.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/23/1266-Zajc.pdf>

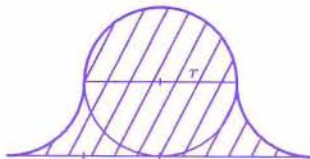
© 1996 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

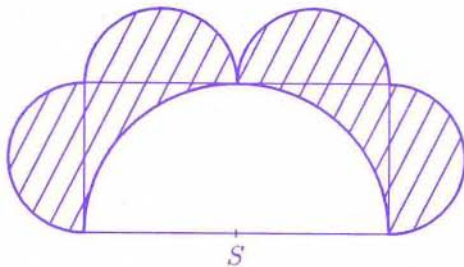
Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

7. razred

1. V zvezi $(3 \cdot * * 4)^2 = 492 * 04$ nadomesti zvezdice s takimi števki, da bo to enakost.
2. Izrazi obseg in ploščino dane figure z r .



3. Pravokotnemu igrišču s stranicama a in b so stranico a skrajšali za $\frac{1}{5}$ njene dolžine. Kolikšna mora biti druga stranica, da se ploščina igrišča ne spremeni? Za koliko odstotkov moramo podaljšati stranico b ?
4. Pokaži, da je izraz $(1000^{1000} - 1)$ deljiv s 27.
5. Obseg figure, ki jo vidiš na sliki je enak 30π cm. Izračunaj ploščino figure.



8. razred

1. Če v nekem ulomku prištejemo števcu in imenovalcu imenovalcu, dobimo ulomek, ki je za $\frac{1}{9}$ večji od danega ulomka. Poišči prvotni ulomek.
2. Pokaži, da je izraz $(4x + 1)^2 + 15$ deljiv z 8.
3. Dana je enačba $\frac{1}{4}(7x + 3) : \frac{2}{3} = m : 2$.
 - a) Reši enačbo, če je neznanka x in m znano število.
 - b) Določi vrednost m , če je $x = \frac{1}{7}$.
 - c) Za katere cele vrednosti količine m je $0 < x < 1$?
4. Pokaži, da je produkt treh zaporednih naravnih števil, povečan za srednje teh števil, enak kubu srednjega števila. (Nasvet: srednje število označi z n).
5. Izračunaj ploščino trikotnika, ki ga omejujeta koordinatni osi in premica $3x + 4y - 12 = 0$. Kolikšna je razdalja premice od koordinatnega začetka?