

Naloge za 7. razred

N1	N2	N3	N4	N5

Čas reševanja: 120 minut. Vsaka naloga je vredna 10 točk.

1. Izračunaj vrednost izraza

$$\left(\frac{\frac{4}{3}+1}{\frac{4}{3}-1}-1\right) \cdot \frac{1}{3} - \left(\left(\left(\frac{\frac{4}{3}-1}{\frac{4}{3}+1}+1\right) : \frac{4}{3}\right) : \left(\frac{1}{\frac{4}{3}-1} + \frac{1}{\frac{4}{3}+1}\right)\right) \cdot 4.$$

2. Miha je 1. januarja 2014 začel varčevati. Dneve v letu je oštevilčil z naravnimi števili, in sicer: 1. januar 1, 2. januar 2, ..., 31. december 365.

- Vsak dan, ki je bil oštevilčen s številom, deljivim s tri, je v hranilnik dal 30 centov.
- Vsak dan, oštevilčen s sodim številom, ki ni bilo deljivo s tri, je v hranilnik dal 20 centov.
- Vsak preostali dan je v hranilnik dal 10 centov.

Koliko evrov je imel Miha v hranilniku, ko je pričakal novo leto 2015?

3. Točki K in M ležita na hipotenuzi AB pravokotnega trikotnika ABC , tako da velja $|AK| = |AC|$ in $|BM| = |BC|$. Nariši skico ter izračunaj velikost kota $\sphericalangle MCK$.
4. Trimestno naravno število $2a4$ prištejemo k številu 329. Dobimo vsoto $5b3$, ki je deljiva s 3. Katere so vse možne vrednosti za števko a ?
5. Kateta AC pravokotnega trikotnika ABC s pravim kotom v oglišču C je dolga 7 cm, polmer temu trikotniku včrtane krožnice pa 2 cm. Konstruiraj trikotnik ABC samo s šestilom in ravnilom ter zapiši in utemelji postopek konstrukcije.