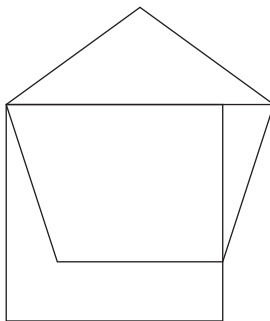


VPRAŠANJA IN ODGOVORI

Dragi bralci, tokrat vam zastavljamo dve novi vprašanji, ki ju je pripravil Izidor Hafner. Spodaj objavljamo rešitve vseh nalog razen zadnje iz 6. številke prejšnjega letnika. Objavljene rešitve nam je poslal Stanislav Pirnat iz Celja. Vabimo vas, da nam pošljete tudi rešitvi na danes zastavljeni vprašanji in rešitev zgoraj omenjene naloge iz zadnje lanske številke. Veseli bomo tudi vaših predlogov nalog.

1. Kateri lik na skici ima večjo ploščino, pravilni petkotnik ali kvadrat? Odgovor dokaži.



2. Poišči števila $q_1, q_2, q_3, q_4 \in \mathbb{Q}$ ter $k \in \mathbb{Z}$, za katera velja

$$\arctg(\sqrt{5} + \sqrt{3}) = q_1 \arctg(q_2 \sqrt{5}) + q_3 \arctg(q_4 \sqrt{3}) + \frac{k\pi}{2}.$$

Odgovori na vprašanja iz 6. številke Obzornika, letnik 57 (2010)

1. Brivec v Ženevi raje obrije dva Francoza kot enega Nemca, saj je plačilo za britje dveh Francozov dvakratnik plačila za britje enega Nemca.
2. Edina trojica naravnih števil, pri katerih je vsota enaka njihovemu produktu, je 1, 2, 3.
3. Enakokraki trikotnik s krakoma dolžine 1 ima maksimalno možno ploščino, kadar je drugi krak višina na prvi krak. Trikotnik je torej pravokoten in dolžina osnovnice je $\sqrt{2}$.
4. Stavek simbolne logike „ $2B \vee \neg 2B = ?$ “ izraža znano Hamletovo dilemo „*To be OR NOT to be IS the question.*“