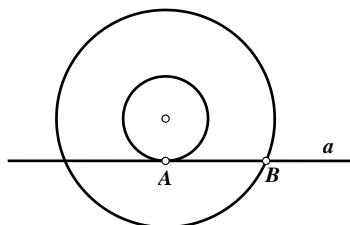


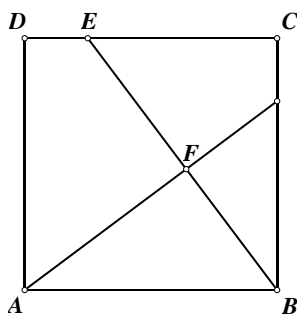
ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
27. veljače 2015.

8. razred-osnovna škola

1. Odredi sve prirodne brojeve x i y ako je $x^2 - 1 = y^2 + 2014$.
2. Duljina dužine \overline{AB} je 10 cm, a točka A je diralište tangente a unutarnjeg kruga. Izračunaj površinu kružnog vijenca na slici te rezultat zaokruži na najbliže cijelo.



3. U trokutu ABC poznate su duljine stranica $|AB| = 48$ cm i $|AC| = 30$ cm, te težišnice $|CP| = 18$ cm. Izračunaj opseg i površinu trokuta ABC .
4. Četverokut $ABCD$ na slici je kvadrat. Dužina \overline{AF} okomita je na dužinu \overline{BE} , pri čemu je $|AF| = 4$ cm i $|BF| = 3$ cm. Kolika je duljina dužine \overline{EC} ?



5. Neka je ABC bilo koji trokut. Na visini \overline{AD} odabrana je točka E . Dokaži da vrijedi $|AC|^2 - |CE|^2 = |AB|^2 - |EB|^2$.

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.