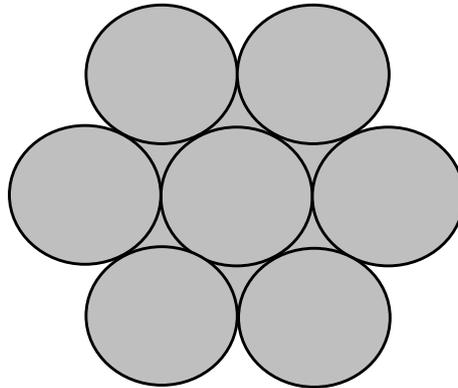


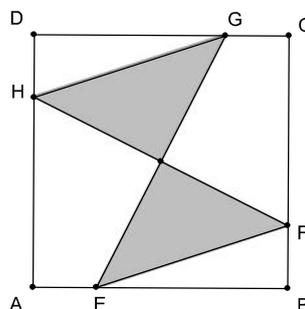
ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
23. veljače 2016.

8. razred - osnovna škola

1. Odredi sve cijele brojeve n za koje je razlomak $\frac{5n^2 - 9}{2n + 6}$ cijeli broj.
2. Broj 10 napiši kao zbroj dvaju brojeva čiji se kvadrati odnose kao 1 : 16.
3. Sedam krugova polumjera r međusobno se dodiruju kao na slici. Izračunaj površinu osjenčanog lika.



4. Dijagonala \overline{AC} trapeza $ABCD$ ima duljinu 13 cm. Za mjerne brojeve druge dijagonale (d) i visine trapeza (v) vrijedi jednačba $d^2 + v^2 - 30d - 24v + 369 = 0$. Izračunaj površinu trapeza $ABCD$.
5. Kvadrat $ABCD$ ima površinu 80 cm^2 . Točke E , F , G i H nalaze se na stranicama kvadrata i vrijedi $|AE| = |BF| = |CG| = |DH|$. Ako je $|BE| = 3|EA|$, kolika je površina zatamnjenog dijela?



Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.