

NALOGE ZA DEVETI RAZRED

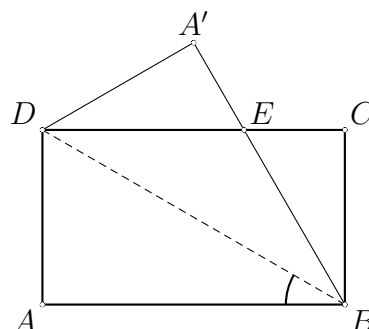
N1	N2	N3	N4	N5

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

1. Izračunaj vrednost izraza:

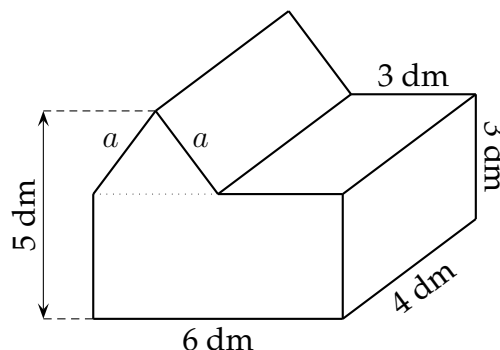
$$\left(\sqrt{4375} \cdot \frac{\left(\frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{3}}\right)^2 \cdot \sqrt{(169 - 144) \cdot 3} \cdot (5 - 2\sqrt{6})}{-\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{8} \cdot \frac{1}{2^3}\right)} \cdot \sqrt{21} + 2^1 + 2^0 \right) : \sqrt[4]{\frac{1}{256}}$$

2. Če prepognemo pravokotnik $ABCD$ vzdolž diagonale DB , nastane trikotnik BCE (glej sliko), katerega ploščina je enaka $\frac{1}{6}$ ploščine pravokotnika $ABCD$. Stranica AB je dolga 8 cm. Izračunaj velikost kota $\sphericalangle DBA$ in dolžino diagonale pravokotnika $ABCD$. Rezultat naj bo natančen.



3. Na številski premici ležita točki $A(-2)$ in $B(15)$. Kakšno koordinato bi lahko imela točka M , da bi veljalo: $|AM| : |MB| = 3 : 14$? Zapiši vse možnosti.

4. Iz lesene kocke s stranico 6 dm izrežemo zagozdo oblike kot na sliki. Kolikšen je delež odpadka? Koliko barve porabimo, da zagozdo pobarvamo enkrat z zaščitnim premazom, če z 0.1 litra barve pobarvamo 1 m^2 površine?



5. Vrtnarja Jaka in Bine sta v sadovnjaku vsak v svoji vrsti sadila enake sadike dreves. Vsak od njiju je za zasaditev enega drevesa porabil 10 minut. Jaka je z delom začel prej. Ob 12.00 je Jaka imel posajenih 36 dreves, kar je trikrat toliko, kot jih je imel posajenih Bine v trenutku, ko je imel Jaka posajenih toliko dreves kot Bine ob 12.00. Koliko dreves je imel Bine posajenih ob 12.00 in ob kateri uri je Bine začel s sajenjem?