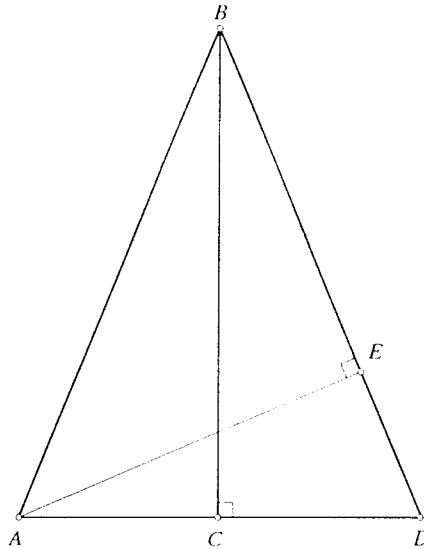


Skice 2 boda
 Okomica iz točke P probada ravninu CDE u točki R . Udaljenost točke P od ravnine CDE jednaka je udaljenosti $|PR|$. 1 bod
 Primjenom Pitagorina poučka na trokut CGF dobivamo redom $|CF|^2 = |CG|^2 + |FG|^2$, odnosno $|CF|^2 = 48^2 + 14^2$, ili $|CF|^2 = 2500$, tj. $|CF| = 50$ cm. 2 boda
 Očito je $\triangle CPR \sim \triangle CFG$, jer je $\angle FCG$ zajednički, a oba su trokuta pravokutna. 2 boda
 Zato je $|CP| : |PR| = |CF| : |FG|$, ili dalje redom $24 : |PR| = 50 : 14$, $50 \cdot |PR| = 24 \cdot 14$, $|PR| = \frac{24 \cdot 14}{50}$, tj. $|PR| = 6.72$ cm. 3 boda
 UKUPNO 10 BODOVA

5.



Skica 1 bod
 Četvrtina pravog kuta je 22.5° . Neka je $\angle ABC = 22.5^\circ$. Na produžetku stranice \overline{AC} preko vrha C odaberemo točku D tako da je $|AC| = |CD|$. Lako se pokaže da je $\triangle ACB \cong \triangle BCD$, jer je $|AC| = |CD|$, stranica \overline{BC} je zajednička, a oba su trokuta pravokutna, iz čega slijedi da je $\angle ABC = \angle DBC = 22.5^\circ$, a to znači da je $\angle ABD = 45^\circ$ i $|AB| = |BD|$. 2 boda
 Neka je točka E nožište visine iz vrha A na stranicu \overline{BD} trokuta ABD . Tada je trokut AEB jednakokračan pravokutan, pa je on polovica kvadrata, pri čemu je $|AB| = 7$ duljina dijagonale tog kvadrata, a $|AE|$ duljina stranice tog kvadrata. 2 boda
 Zato je $|AB| = |AE|\sqrt{2}$ ili $|AE| = \frac{|AB|\sqrt{2}}{2}$, tj. $|AE| = \frac{7\sqrt{2}}{2}$. 2 boda
 Sad možemo odrediti $P(ABC)$. Naime, $P(ABC) = \frac{1}{2}P(ABD)$, jer je $P(ABC) = P(BCD)$ zbog sukladnosti. Dalje vrijedi $P(ABC) = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}|BD| \cdot |AE|$ ili $P(ABC) = \frac{49\sqrt{2}}{8}\text{cm}^2$. 3 boda
 UKUPNO 10 BODOVA