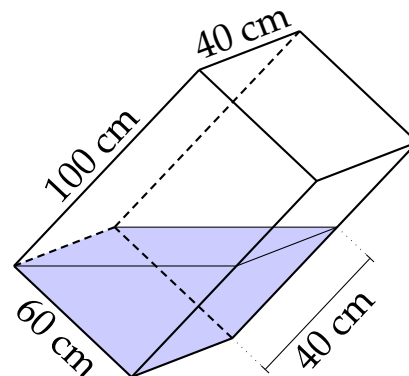


NALOGE ZA DEVETI RAZRED

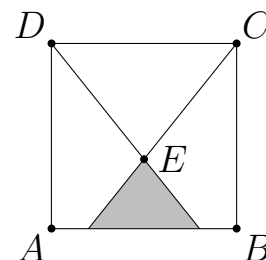
Čas reševanja: 120 minut.

1. V steklenem zaprtem kvadru je voda (glej sliko). Za koliko bi se razlikovali višini vode, če bi enkrat kvader postavili na ploskev $40\text{ cm} \times 60\text{ cm}$, drugič pa na ploskev $60\text{ cm} \times 100\text{ cm}$?



2. Študent med počitnicami služi denar z obiranjem jabolk. Njegov dnevni zaslužek je linearno odvisen od količine nabranih jabolk. Prvi dan nabere 30 kilogramov jabolk in prejme zato 8 evrov. Drugi dan za obranih 60 kilogramov zasluži 11 evrov. Zapiši linearno funkcijo, ki bo količini obranih jabolk v kilogramih priredila plačilo za delo v evrih. Koliko kilogramov jabolk bi moral obrati, da bi v enem dnevu zaslužil 20 evrov?

3. V kvadrat $ABCD$ s stranico 16 cm vrišemo enakokraki trikotnik CDE z osnovnico CD in s krakom dolžine $2\sqrt{41}$ cm, kot kaže slika. Kraka trikotnika CDE podaljšamo do nasprotne stranice kvadrata. Izračunaj ploščino osenčenega trikotnika.



4. Določi števki a in b tako, da bo najmanjši skupni večkratnik trimestnega števila $3ab$ in števila 84 enak 1260.

5. Naj bo $x = 2008 \cdot \underbrace{111 \dots 1}_{2008 \text{ števk}}$. Izračunaj vsoto vseh števk števila x .