

МАТЕМАТИЧКА АКАДЕМИЈА

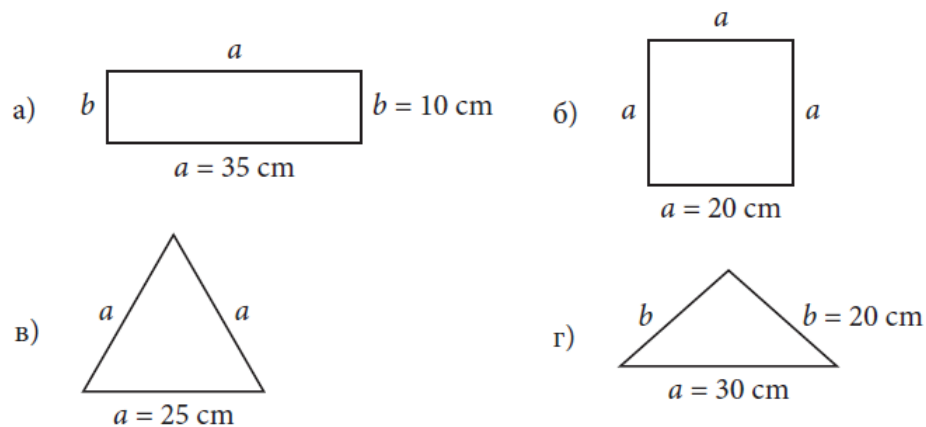


Припреме за завршни испит из математике
у основном образовању

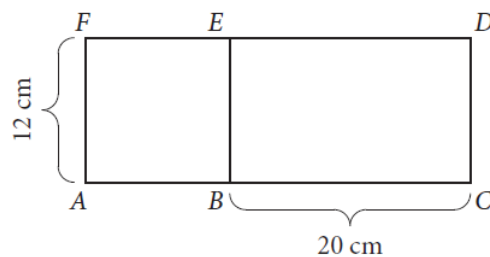
10. ОБИМ И ПОВРШИНА ТРОУГЛА И ЧЕТВОРОУГЛА

Задаци

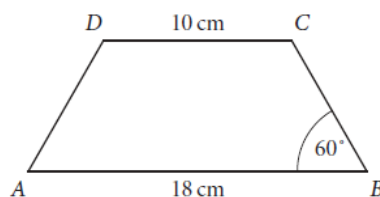
1. (2014) Која фигура на слици има обим једнак 75 cm?



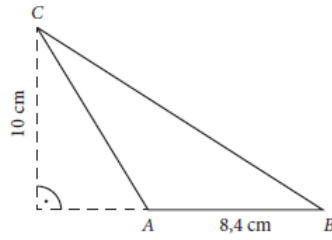
2. (2016) Израчунати обим и површину фигуре $ACDF$, приказане на слици, састављене од квадрата $ABEF$ и правоугаоника $BCDE$.



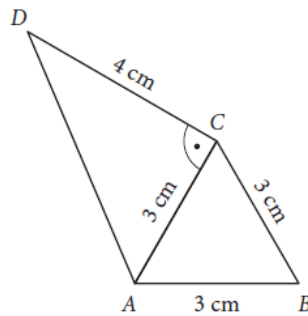
3. Израчунати обим једнакокраког трапеза $ABCD$ на слици.



4. Колика је површина троугла ABC на слици?



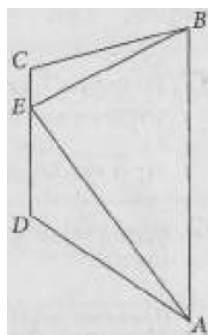
5. У троуглу ABC тачка D је средиште странице AB , а тачка E је средиште дужи CD . Ако је дужина странице AB једнака 10 cm, а троугао DBE је једнакокрако правоугли са хипотенузом BE , израчунати површину троугла ABC .
6. Четвороугао $ABCD$ приказан на слици састављен је од два троугла. Израчунати површину четвороугла $ABCD$.



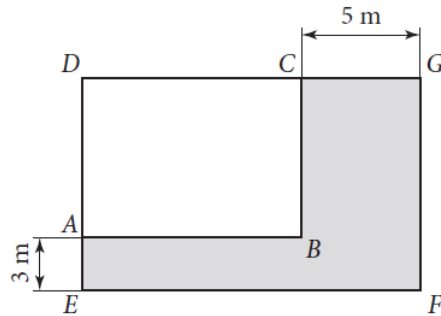
7. Израчунати површину осенченог дела једнакостраничног троугла чија је дужина странице 4 cm.



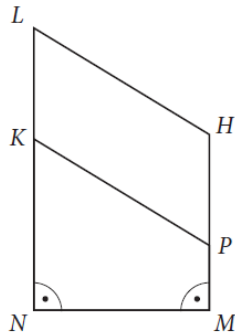
8. Колика је површина правоугаоника ако је дужина једне његове странице $\frac{3}{5}$ дужине друге странице, а обим правоугаоника износи 40 cm?
9. Површина трапеза је 72 cm², а његова висина 4 cm. Израчунати дужине основица трапеза a и b ако се оне међусобно односе као $4 : 5$.
10. На слици је приказан трапез $ABCD$ са основицама AB и CD и у њему троугао ABE . Уколико је основица CD два пута краћа од основице AB , колико пута је површина троугла мања од површине трапеза?



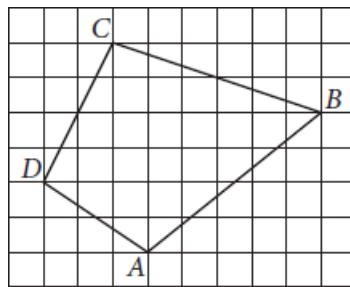
11. (2015) Терен за рекреацију $EFGD$ је облика правоугаоника. Састоји се од бетонског терена $ABCD$ облика правоугаоника и травнатог терена који је осенчен на слици. Обим бетонског терена $ABCD$ је 50 m , а површина травнатог терена је 108 m^2 . Колика је површина терена $EFGD$?



12. (2015) Дужи LH и KP на слици су паралелне. Дужина дужи NL једнака је 12 cm , дужина дужи MH једнака је 8 cm , а дужина дужи NM једнака је 6 cm . Израчунај дужину непознате дужи LK тако да паралелограм $KPHL$ и трапез $NMPK$ имају једнаке површине.

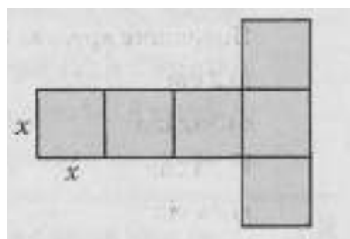


13. Одредити површину четвороугла $ABCD$ на слици, ако је површина једног квадрата на квадратној мрежи 1 cm^2 .

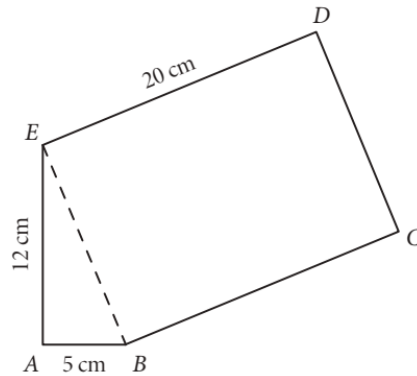


Задаци за вежбање

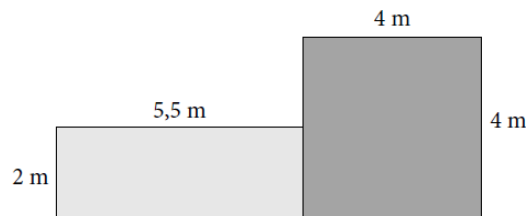
1. Многоугао на слици састоји се од шест подударних квадрата странице x . Изразити обим и површину многоугла са слике у зависности од променљиве x .



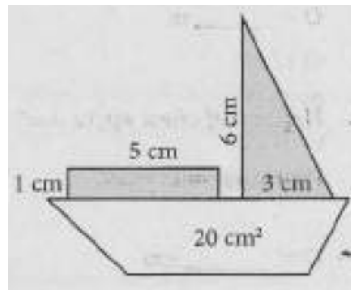
2. Петоугао $ABCDE$ приказан на слици састављен је од правоуглог троугла и правоугаоника. Израчунати његов обим.



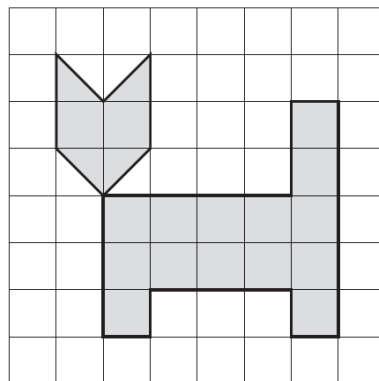
3. (2018) Срђан планира да бетонира правоугаону стазу дужине 5,5 m и ширине 2 m и поред стазе плочу квадратног облика странице 4 m. Колика ће бити укупна бетонирана површина?



4. На основу података са слике израчунати површину фигуре која се састоји од правоугаоника, правоуглог троугла и трапеза.



5. Израчунати површину фигуре на слици, ако је страница квадрата у квадратној мрежи 1 cm.



6. Основице трапеза се разликују за 6 cm, а његова средња линија је 15 cm. Израчунати површину трапеза ако његова висина износи $\frac{2}{3}$ краће основице.