

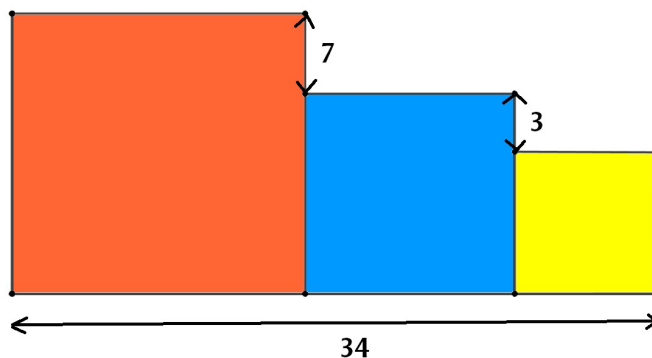


ШКОЛА ЗА МЛАДЕ МАТЕМАТИЧАРЕ
„ДИОФАНТ“ – ВАЉЕВО
ШКОЛСКА 2022/23

8. РАЗРЕД

ПРОБНО ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ
03. 12. 2022.

1. Висина која одговара хипотенузи правоуглог троугла дели хипотенузу на делове који су једнаки 9 cm и 16 cm. Колика је површина круга уписаног у дати троугао?
2. Дуж АВ има дужину 5 cm . Тачка А је од равни π удаљена 9 cm, а тачка В 6 cm. Одреди дужину нормалне пројекције дужи АВ на раван π , ако су тачке А и В са исте стране равни π .
3. На слици је дата фигура која се састоји од три квадрата и подаци о дужини појединих дужи. Израчунај обим и површину те фигуре.



4. Сва темена четвороугла ABCD припадају кружности k. Познати су углови: $\angle ADC = 110^\circ$, $\angle BCD = 80^\circ$ и $\angle ADB = 60^\circ$. Одреди углове троуглова ABC и ACD.
5. Одреди све реалне бројеве x такве да је $|x - 1| + \sqrt{x^2 + 4x + 4} = 5$.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатка траје 120 минута.

Решење сваког задатка треба кратко и јасно образложити.