Obsah

Zbierka úloh z externej maturity 1
9. Planimetria 2
Obsah, obvod 2

hodinovaucitelka.sk

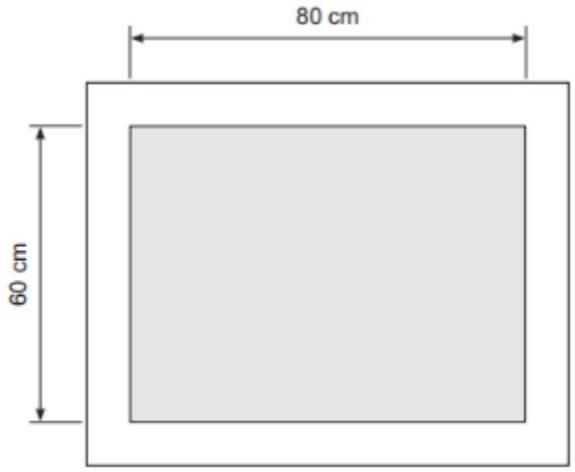
9. PLANIMETRIA

OBSAH, OBVOD

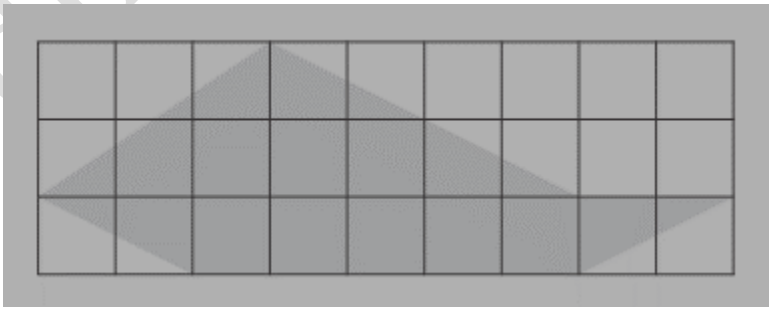
1. Základňa lichobežníka má dĺžku 10 cm. Všetky jeho ostatné strany majú rovnakú dĺžku. Jeden z jeho vnútorných uhlov má veľkosť 60°. Určte v centimetroch obvod lichobežníka.

(2016/13)

2. Olejomaľba tvaru obdĺžnika s rozmermi 80 cm a 60 cm je vložená do rámu s rovnakou šírkou po celom obvode olejomaľby (pozrite obrázok). Obsah olejomaľby je $\frac{16}{5}$-krát väčší ako obsah celého rámu. Vypočítajte v centimetroch šírku rámu olejomaľby. (2014/16)

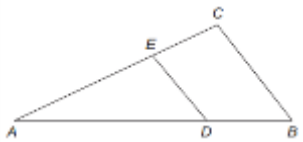


3. Dĺžka strany každého malého štvorčeka na obrázku je 1 cm. Všetky vrcholy vyznačeného útvaru na obrázku sú vo vrcholoch malých štvorčekov. Vypočítajte v centimetroch štvorcových obsah vyznačeného útvaru na obrázku. (2014/2)

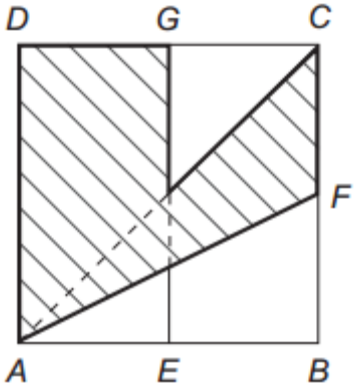


4. Trojuholník ABC a trojuholník ADE sú podobné (pozrite obrázok). Vypočítajte v centimetroch štvorcových obsah trojuholníka ABC, ak dĺžka strany DE je 12 cm, dĺžka strany BC je 16 cm a obsah trojuholníka ADE je 27 cm^2. (2013/11)

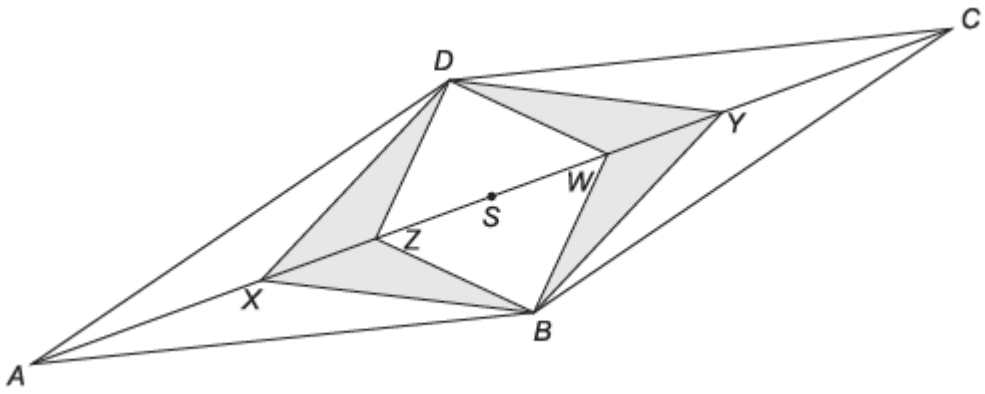
hodinovaucitelka.sk



5. Dĺžka strany štvorca ABCD je 5 cm. Body E, F a G sú stredy strán štvorca (pozrite obrázok). Vypočítajte v centimetroch štvorcových obsah vyšrafovanej časti štvorca ABCD. (2013/13)



6. Na obrázku je rovnobežník ABCD, body S, X, Y, Z, W sú postupne stredy úsečiek AC, AS, SC, XS a SY. Koľko percent obsahu rovnobežníka ABCD tvorí vyfarbená časť? (2019/7)

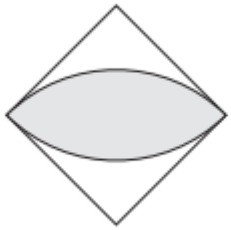


7. Obvod a obsah kruhu sú vyjadrené rovnakým číslom x cm a x cm^2. Určte v centimetroch priemer kruhu. (2013/22)

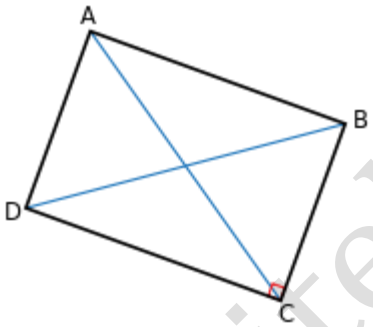
(A) 4 (B) 2 (C) 1 (D) π (E) 4π

8. Do štvorca so stranou dlhou 1 cm sú vpísané dve štvrťkružnice so stredmi v protiľahlých vrcholoch štvorca (pozrite obrázok). Vypočítajte v centimetroch štvorcových obsah vyznačenej časti štvorca, ohraničenej dvoma štvrťkružnicami. (2015/15)

hodinovaucitelka.sk

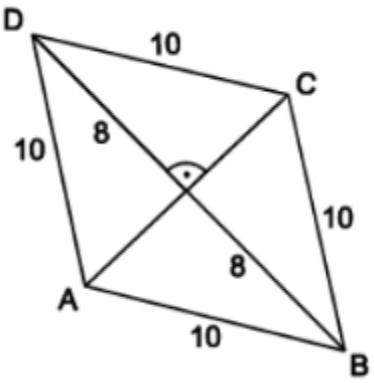


9. V obdĺžniku ABCD je vzdialenosť jeho stredu od priamky AB o 3 cm väčšia ako od priamky BC. Obvod obdĺžnika je 52 cm. Vypočítajte obsah obdĺžnika. Výsledok uveďte v cm^2. (2010/10)



10. Máme tri úsečky s rôznymi dĺžkami, z ktorých sme vytvorili trojuholník. Po sčítaní dĺžok každých dvoch úsečiek dostaneme postupne hodnoty 21 cm, 19 cm a 16 cm. Určte obvod trojuholníka v centimetroch. (2009/9)

11. Vypočítajte obsah štvoruholníka ABCD znázorneného na obrázku. (2005A/9)



12. Dĺžky strán trojuholníka sú v pomere 7 : 6 : 4. Najkratšia strana má 36 cm. Aký obvod (v centimetroch) má tento trojuholník? (2005B/3)

13. Obdĺžnik s uhlopriečkou dlhou 15 cm má obvod 42 cm. Aký je jeho obsah? (fri 2017/18)
(A) 108 cm^2 (B)135 cm^2 (C) 180 cm^2 (D) 315 cm

hodinovaucitelka.sk