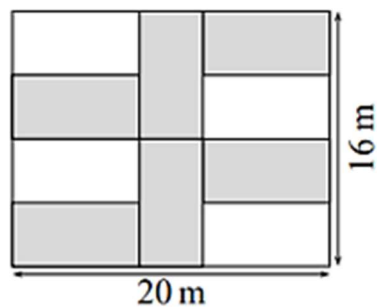


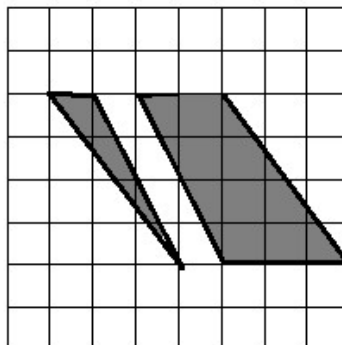


Cvičení: OBSAH A OBVOD

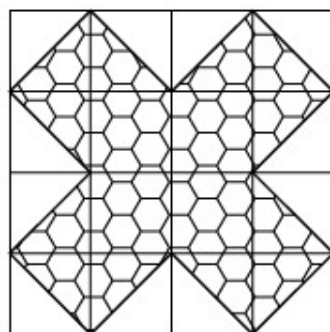
- 1) Na obrázku je zahrada tvaru obdélníku s rozměry 20 x 16 metrů. Na zahradu bylo umístěno šest stejných záhonů (vyznačeny šedě). Kolik metrů měří obvod jednoho záhonu?



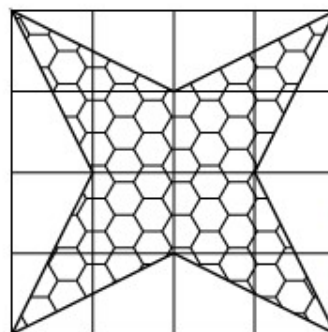
- 2) Čtvercová mříž je tvořena čtverečky o straně dlouhé 1 cm. O kolik cm^2 se liší obsahy levého obrazce a pravého obrazce?



- 3) Ze dvou čtverců o obvodu 32 cm byly vystřiženy dva mnohoúhelníky. O kolik cm^2 se liší jejich obsahy?

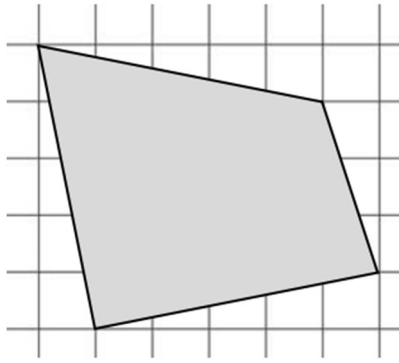


mnohoúhelník 1

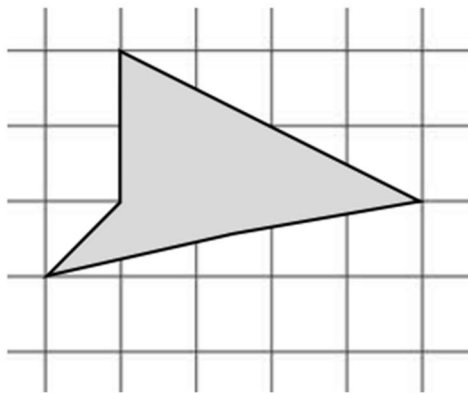


mnohoúhelník 2

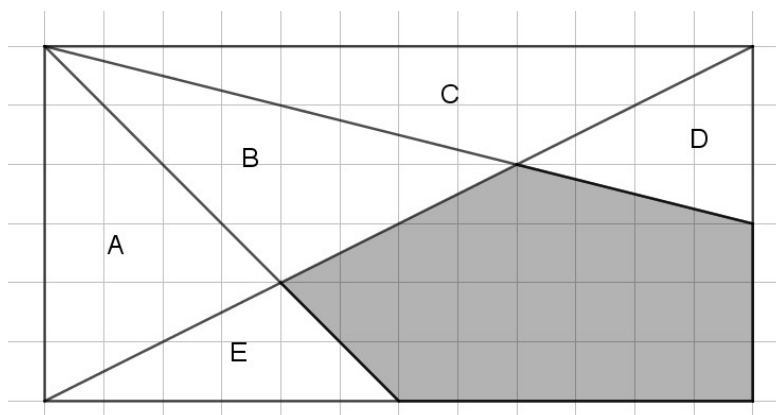
- 4) Obsah jednoho čtverečku je 5 cm^2 . Kolik cm^2 je obsah čtyřúhelníku ve čtvercové síti?



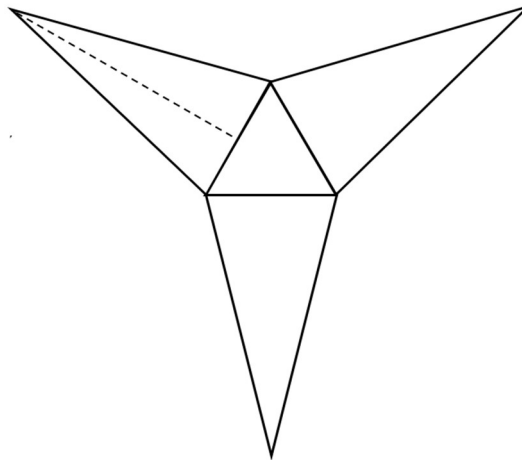
- 5) Obsah jednoho čtverečku je 1 cm^2 . Kolik cm^2 je obsah čtyřúhelníku ve čtvercové síti?



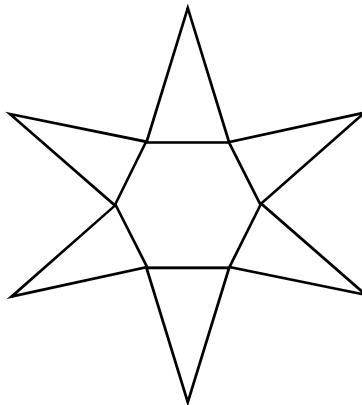
- 6) Obdélník ve čtvercové síti má rozměry $12 \text{ cm} \times 24 \text{ cm}$.
a) Kolik cm^2 je obsah trojúhelníku E?
b) Kolik cm^2 je obsah trojúhelníku D?
c) Kolik cm^2 je obsah šedé oblasti?



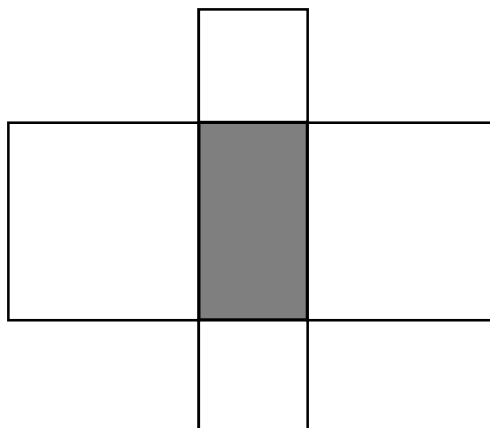
- 7) Obrazec je tvořen třemi rovnoramennými trojúhelníky a jedním rovnostranným trojúhelníkem. Obvod rovnostranného trojúhelníku je 24 cm. Výška na základnu v rovnoramenných trojúhelnících je 16 cm. Kolik centimetrů čtverečních je obsah jednoho rovnoramenného trojúhelníku?



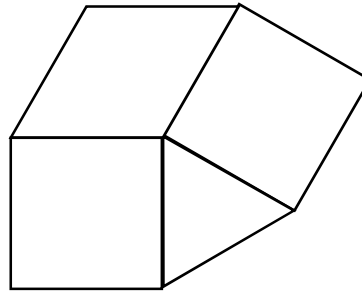
- 8) Útvar na obrázku se skládá z pravidelného šestiúhelníku a šesti shodných rovnoramenných trojúhelníků, jejichž základny splývají se stranami šestiúhelníku. Obvod šestiúhelníku je 72 centimetrů. Délka ramene trojúhelníku je dvakrát větší než délka jeho základny. Kolik cm je obvod tohoto útvaru?



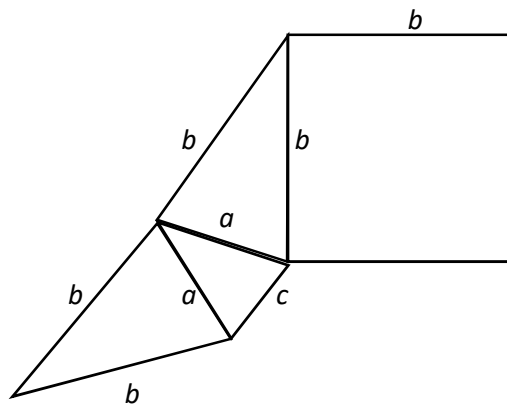
- 9) Obrazec se skládá z jednoho obdélníku a dvou dvojic shodných čtverců umístěných nad stranami obdélníku. Obsah obdélníku je 10 cm^2 . Obvod obdélníku je 14 cm. Kolik cm je obvod obrazce?



- 10) Obrazec je tvořen dvěma čtverci, jedním kosočtvercem a jedním rovnostranným trojúhelníkem. Obvod trojúhelníku je 24 cm. Kolik centimetrů je délka obvodu celého obrazce?



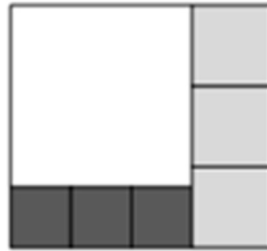
- 11) Obrazec je tvořen čtvercem a třemi trojúhelníky, z nichž dva jsou shodné. Obsah čtverce je 64 cm^2 . Strana a je polovinou strany b , ale dvojnásobkem strany c . Kolik cm měří obvod celého obrazce?



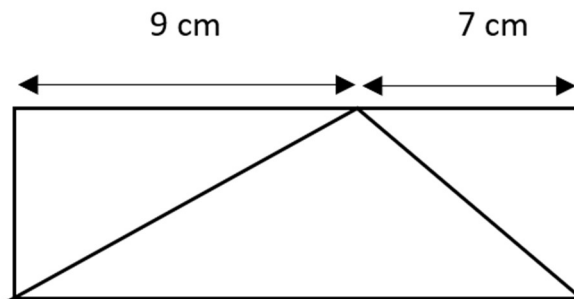
- 12) Obdélník o délce 24 metrů a šířce 1 metr byl rozdělen na několik menších obdélníků. Čtyři z těchto nových obdélníků mají délku 4 metry, dva mají délku 3 metry a jeden má délku 2 metry (viz obrázek). Přeskládáním těchto sedmi dílů sestroj nový obdélník s co nejmenším obvodem. Kolik metrů měří nejmenší obvod, který můžeme získat?



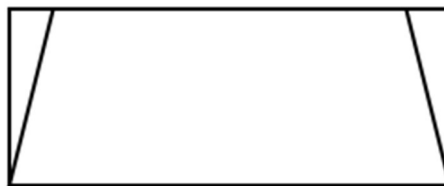
- 13) Obdélník byl rozdělen na sedm čtverců třech různých druhů (bílý, světle šedý a tmavě šedý). Jedna ze stran původního obdélníku měří 26 cm. Délka strany světle šedého čtverce je 8 cm. Kolik cm měří strana tmavě šedého čtverce?



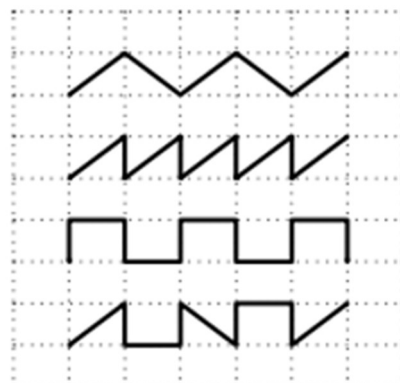
- 14) Obdélník o rozměrech 4 cm a 16 cm je dvěma úsečkami rozdělen na tři trojúhelníky. Kolik procent obsahu obdélníku tvoří největší trojúhelník?



- 15) Obdélník má strany dlouhé 20 cm a 8 cm. Do obdélníku je vepsán rovnoramenný lichoběžník, který má spodní základnu dlouhou 20 cm a jeho obsah je roven 90 % obsahu obdélníku. Kolik procent z délky strany obdélníku (20 cm) tvoří délka horní základny lichoběžníku?



- 16) Čtyři kamarádi jeli na kole a svou trasu zaznamenali do čtvercové sítě. Kolik kilometrů ujel David?



Adam ujel 25 km.

Bedřich ujel 37 km.

Cyril ujel 38 km.

David ujel ____ km.

VÝSLEDKY PŘÍKLADŮ

1. 24	2. 8	3. 8	4. 100
5. 6	6. a) 24; b) 24; c) 96	7. 64	8. 288
9. 42	10. 56	11. 50	12. 20
13. 6	14. 50	15. 80	16. 35