

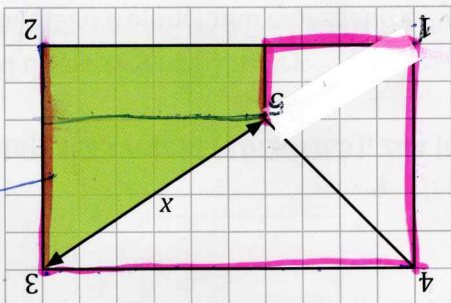
7. Porovnejte následující dva útvary A a B a vyberte jedno správné tvrzení.

- A) Útvar B je kosodélník.
- B) Obvod útvaru A > obvod útvaru B.
- C) Obsah útvaru A < obsah útvaru B.
- D) Obsah útvaru A > obsah útvaru B.
- E) Obsah útvaru A = obsah útvaru B.

2 body

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

U mobilní hře je vaším úkolem dobývat a propojovat virtuální portály, které se nacházejí na různých veřejně dostupných místech, pomyslnými úsečkami. Jestliže spojíte libovolně tři portály mezi sebou, vyhraněnou plochu (tzv. pole) získáváte pro svůj tým. Mapa na obrázku znázorňuje 5 portálů a přístupové cesty k nim. Jeden čtverec má délku strany 100 m.



zelená plocha:  $600 \cdot 400 + \frac{600 \cdot 200}{2} = 240000 \text{ m}^2$

Propojíme-li portál 3 a 5 (označeno v mapce), bude pro délku x tohoto spoje platit:

$x^2 = 600^2 + 400^2$   
 $x^2 = 520000$   
 $490000 < 520000 < 640000$

- A)  $x < 700 \text{ m}$ .
- B)  $700 \text{ m} < x < 800 \text{ m}$ .
- C)  $800 \text{ m} < x < 900 \text{ m}$ .
- D)  $900 \text{ m} < x < 1000 \text{ m}$ .
- E)  $x > 1000 \text{ m}$ .

max. 4 body



Jej obsah plochy má největší pole (vybarveno zeleně), které lze na tomto území vytvořit?

$240000 \text{ m}^2$

Jej délka km ujdeme, jestliže vyjdeme od portálu 2 a navštívíme každý z portálů 3, 4, 1, 5 (v tomto pořadí)

$2800 \text{ m} = 2,8 \text{ km}$

4 body

