

**Jméno:**

**Datum:**

..

### **Příklad zadání písemné části zkoušky z předmětu A2M17PMP**

- 1) Napište alespoň jeden vztah pro aktualizaci E nebo H při výpočtu metodou FDTD v prostředí beze ztrát.
- 2) Jaká je maximální velikost časového kroku, pokud počítáme metodou FDTD v kartézských souřadnicích 3-dimenzionální úlohu ve vakuu a všechny tři prostorové kroky jsou rovny 1 mm? Jak se výsledek změní, bude-li permeabilita prostředí desetkrát větší?
- 3) Předpokládejte, že znáte hodnoty potenciálu na hranici obdélníka – viz následující obrázek. Zakreslete do obdélníka JEDNODUCHOU síť konečných prvků a запиšte soustavu rovnic, které umožní výpočet potenciálu uvnitř obdélníka metodou konečných prvků. (v případě potřeby pokračujte na rubu listu).

