

Cvičení 11 k přednášce v 10. týdnu

Řešení nasdílejte přes google drive/pošlete na email j.vrablikov@gmail.com nejpozději **10. 5. 2020**.

V případě, že budete řešit příklady ve skupinkách (což doporučuju), uveďte jména a přezdívky všech zúčastněných. Za každý odevzdaný příklad je 1 bod, hodnotí se snaha, ne správné řešení. Pokud si řešením některého příkladu nejste jisti, připište číslo příkladu do emailu a příklad vám opravím. Jinak bohužel není možné hodnotit příklady jinak, než odevzdal/neodevzdal.

Pokud si s nějakým příkladem nevíte rady dříve, než těsně před deadline, ozvěte se!

Příkladů je málo, tak je můžete poslat až společně se cvičením k příštímu týdnu.

Ať K je nekonečné a algebraicky uzavřené těleso.

1. Rozmyslete si všechna cvičení a pozorování z přednášky.
(Mimo jiné dokažte, že $\exists d$ takové, že ideál I obsahuje všechny $x_i^d \iff I$ obsahuje všechny formy dostatečně velkého stupně, viz zápisky strana 50.)
2. Ukažte, že je-li I homogenní ideál, pak \sqrt{I} je také homogenní. Ukažte, že naopak to neplatí.