

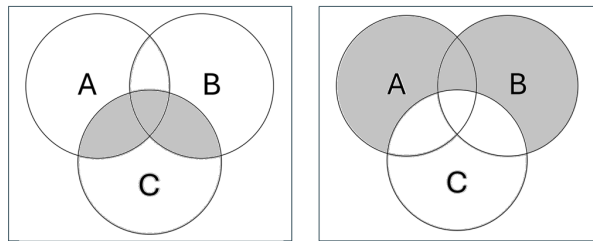
Redovisningsuppgifter i TDDC75 Diskreta strukturer

Seminarium 2, Grupp B: Mängdlära

Szilvia Varro-Gyapay

Räkna på redovisningsuppgifterna individuellt utan att använda AI-verktyg eller söka upp dem på Google. Lycka till!

1. Avgör om följande påståenden stämmer alltid, aldrig, eller ibland (för vissa mängder). Glöm inte att motivera ditt svar, dvs. ge ett bevis om det stämmer alltid eller aldrig, och ge två exempel om det gäller ibland (ett exempel när det stämmer och ett annat exempel när det inte gäller). (Inspirerat av Mikael Asplunds tidigare uppgifter.)
 - (a) $(A \cap B) \subseteq 2^B \setminus \{\emptyset\}$
 - (b) $(2^A \setminus 2^B) \subseteq 2^A$
2. (a) Låt A, B och C vara tre godtyckliga mängder. Skapa en formel för de två skuggade områdena i de två Venndiagrammen nedan genom att använda A, B och C samt mängdoperationer (union, snitt, differens, komplement). Formlerna behöver inte vara enkla.



- (b) Avgör om de två mängderna skulle kunna vara lika med varandra. Om det finns sådana mängder A, B och C , räcker det att ange ett exempel. Om det inte finns sådana mängder, bevisa att de två mängderna inte kan vara lika med varandra. (Vilken method som helst får användas.)