

# Domácí úkol č. 10

Termín odevzdání 14.1.2022 10:40

Jméno: \_\_\_\_\_

Každé svoje tvrzení odůvodněte. Konstatování bez odůvodnění nebude počítáno jako odpověď.

1. (6b) Mějme dvě rozlišitelné spravedlivé šestihranné hrací kostky, se kterými se jednou naráz hodí. Pro následující tvrzení vypište odpovídající množinu elementárních jevů a vypočítejte její pravděpodobnost.

- a) Padla alespoň jedna šestka. (Jev  $A$ )
- b) Součet na kostkách je alespoň devět. (Jev  $B$ )
- c) Hodnoty na obou kostkách jsou stejné. (Jev  $C$ )
- d) Na první a na druhé kostce padly alespoň čtyři oka. (Nemyslí se součet čtyři.) (Jev  $D$ )
- e)  $A^c \cap B$ .
- f)  $(B^c \cap D^c)^c$ .  
( $A^c$  je opačný jev k jevu  $A$ .)

2. (4b) Průměrně 90% výrobků odpovídá požadavkům normy. Požadavkům zjednodušené zkoušky vyhoví standardní výrobek s pravděpodobností 0,95, kdežto nestandardní výrobek s pravděpodobností 0,20. S jakou pravděpodobností výrobek, který úspěšně prošel zjednodušenou zkouškou, splňuje také požadavky normy (je standardní)? S jakou pravděpodobností výrobek, který neprošel zjednodušenou zkouškou, není standardní?