Domácí úkol č. 5

Termín odevzdání 24.11.2017 10:40

Jméno: _____

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

1. (6b) Mějme dvě rozlišitelné spravedlivé šestistranné 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 obou kostkách padly alespoň čtyři oka. (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 je výrobek, který neprošel zjednodušenou zkouškou, není standardní?