

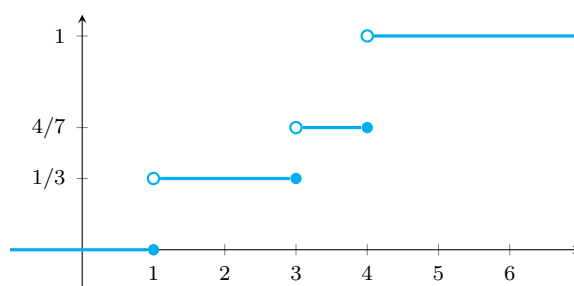
Név: Neptun kód:
Gyakorlatvezető:

Műszaki matematika II. gy.
9. kvíz A csoport — 2019. november 11.

1. Feladat. Egy gyárban három nagy teljesítményű dízelmotor üzemel, melyek egy adott idő- pont- ban egymástól függetlenül 0,4, 0,5 illetve 0,8 valószínűséggel működnek.

- (a) Adjuk meg az egy időpontban működő motorok számának szórását.
- (b) Amennyiben egy adott időpillanatban x dízelmotor üzemel, akkor a dolgozókat $20 + 50x$ dB zajterhelés éri. Határozzuk meg a zajterhelés átlagos értékét.

2. Feladat. Az alábbi ábrán egy cinkelt dobótetraéder eloszlásfüggvényét láthatjuk.



- (a) Mekkora a valószínűsége, hogy egy dobás értéke legfeljebb 3?
- (b) Mekkora az esélye, hogy a dobás értéke legalább 1 és 4 között van?
- (c) Mekkora a valószínűsége, hogy egy dobás értéke páros?
-
-

Név: Neptun kód:
Gyakorlatvezető:

Műszaki matematika II. gy.
9. kvíz B csoport — 2019. november 11.

1. Feladat. Evelin könyvelőirodájában három könyvelő dolgozik. Felvesznek egy új kollégát, Pistit. Pisti még tapasztalatlan a munkában, az adóbevallások 20%-át elrontja, míg a tapasztalt kollégái csak 5% valószínűséggel rontanak el egy adóbevallást. Mindegyikük ugyanolyan intenzitással dolgozik, egységnyi idő alatt ugyanannyi adóbevallást töltenek ki. A NAV ellenőrző bizottsága véletlenszerűen kiválaszt egy adóbevallást.

- (a) Mennyi a valószínűsége, hogy ezt a kiválasztott adóbevallást rosszul töltötték ki?
- (b) Mennyi a valószínűsége, hogy ezt az adóbevallást az új kolléga töltötte ki, feltéve hogy az adóbevallás rossz?

2. Feladat. Egy autószervezben a gépkocsik 15000 km-es szervize után a következő megfigyeléseket állították fel.

Hibák száma	0	1	2	3
Vizsgált autók %-a	30	20	35	15

Jelölje ξ egy véletlenszerűen kiválasztott autó esetében a hibák számát.

- (a) Rajzolja fel a ξ valószínűségi változó eloszlásfüggvényét.
 - (b) Mennyi annak a valószínűsége, hogy egy autónál legalább 2 hibát találnak?
 - (c) Várhatóan hány hibát találnak egy autónál?
-