

Pravděpodobnost narození chlapce je 0,51.

Jaká je past, že mezi 5 po sobě narozenými dě

a) právě 3 děvčata  $x=3; p=0,49; n=5$

$$P(X=3) = \text{BINOM.DIST}(3;5;0,49;0)$$

0.30601

b) nejvýše 3 chlapci  $p=0,51; n=5$

$$P(X \leq 3) = \text{BINOM.DIST}(3;5;0,51;1)$$

0.79975

c) právě 3 chlapci

$$P(X=3) = \text{BINOM.DIST}(3;5;0,51;0)$$

0.3185

Pravděpodobnost úspěchu (trefa do koše) je 0,7

Jaká je past, že se trefíme do koše:

a) právě 6x?  $x=6; n=6; p=0,7$

$$P(X=6) = \text{BINOM.DIST}(6;6;0,7;0)$$

0.11765

b) nejvýše 5x?

$$P(X \leq 5) = \text{BINOM.DIST}(5;6;0,7;1)$$

0.88235

c) méně než 3x?

$$P(X < 3) = P(X \leq 2) = \text{BINOM.DIST}(2; 6; 0,7; 1)$$

$$0.07047$$

Počet spojení na zach. systém jsou průměrně :

a) Jaká je past, že systém přijme 6 hovorů za :

$$x=6; at = 3$$

$$P(X=6) = \text{POISSON.DIST}(6; 3; 0)$$

$$0.05$$

b) nejvýše 6 hovorů za **hodinu**?

$$x=6; at=6$$

$$P(X \leq 6) = \text{POISSON.DIST}(6; 6; 1)$$

c) aspoň 1 hovor za **40minut**?

$$P(X \geq 1) = 1 - P(X < 1) = 1 - P(X = 0)$$

$$x=0; at =$$

$$\text{POISSON}$$

$$\text{výledek} = 1 - 0,018 \quad 0.982$$

Na 100 výrobků připadají 4 kazové výrobky.

Jaká je past, že budou:

a) 2 kazové výrobky ve **100 výrobcích**?

$$at=4$$

$$P(X=2) = \text{POISSON.DIST}(2; 4; 0)$$

0.147

b) 4 kazový výrobky ve 200 výrobcích?

at=8

$$P(X=4) = \text{POISSON.DIST}(4;8;0)$$

0.057

c) nejvýše 2 kazové výrobky v 50 výrobcích?

$$P(X \leq 2) = \text{POISSON.DIST}(2;2;1)$$

0.677

$$n=5; p=0,51; q=0,49$$

čtyřmi budou:

$$n=5$$

náhodná veličina  
vzájemně s  
CH x H; OK

d) aspoň 2 chlapci

$$P(X \geq 2) = 1 - P(X < 2) =$$

$$P(X \leq 1) = \text{BINOM}(1; 5; 0,51)$$

$$0,18$$

$$\text{výsledek} = 1 - 0,18$$

$$E(X) = n \cdot p = 5 \cdot 0,51 = 2,55$$

$$D(X) = n \cdot p \cdot (1-p) = 5 \cdot 0,51 \cdot 0,49$$

0,7. Máme 6 hodů.

$$E(X) = 6 \cdot 0,7$$

$$D(X) = 6 \cdot 0,7 \cdot 0,3$$

hotov

)

2 hovory za 20 minut.  
30minut?

1h...10min  
2h ...20min  
3h...30min

6hovorů za  
at = 6

4hovory za  
at=4

=4

$V.DIST(0;4;0)$

0.018

$E(X) = D(X):$

at= 4

100výrobků

at= 8

200 výrobků

at=2

50 výrobků

)

9

eličina může nabývat dvou  
se vylučujících jevů  
x KO; přijat x nepřijat

$$1 - P(X \leq 1)$$

.DIST(1;5;0,51;1)

=0,82

.9= 1.2

ost x karta

at=1

at=2

at=3

| hodinu

40minut

= 2