

Jövő héten 09.27 8óra Valszám online

2012 október 26.

Fr kártya = 4 szám 13 + \rightarrow 52 lap

\rightarrow 2 lapot húzunk visszatérés nélkül

Sorrend lényegtelen $\hookrightarrow |\Omega| = \binom{52}{2}$

A = "egy zör van"

13 zör

39 nem zör

legelőbb \uparrow pentosan
legfeljebb

$$|A| = \binom{13}{1} \cdot \binom{39}{1} = 13 \cdot 39$$

$$P(|A|) = \frac{\binom{13}{1} \cdot \binom{39}{1}}{\binom{52}{2}}$$

B \rightarrow 1 darab ász van (pentosan)

$$P(B) = \frac{\binom{4}{1} \cdot \binom{48}{1}}{\binom{52}{2}}$$

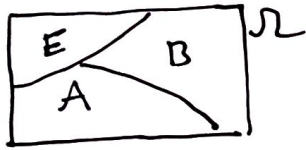
C.) 1 zör van vagy 1 ász van $A \cup B$

$$|A \cup B| = |A| + |B| - |A \cap B|$$

$$|A \cap B| = 1 \cdot \binom{52 - 4 - 13 + 1}{1} + 12 \cdot 3$$

$$|A \cup B| = 13 \cdot 39 + 4 \cdot 48 - (36 + 36)$$

Feltételes vsg., $P(E) = 40\%$ $P(B) = 39\%$ $P(A) = 21\% = P(\Omega)$



$E, B, A \subset \Omega$

Teljes esemény rendszer

① $E \cap B = \emptyset$ $E \cup B \cup A = \Omega$ ② } partíció (felosztás)

$$P(F | E) = 80\%$$

$$P(H) = 0,4 \cdot 0,8 + 0,39 \cdot 0,27 + 0,21 \cdot 0$$

Teljes vsg. tétele = 0,453

$$P(F | B) = 27\%$$

$$P(F | A) = 13\%$$

$$P(\text{gar}) = ? = P(B | \bar{F}) \xrightarrow{\text{Megfordítási tétel}} = \frac{P(\bar{F} | B) \cdot P(B)}{P(\bar{F})} \xrightarrow{\text{Bayes tétel}} = \frac{1 - 0,27 \cdot 0,39}{1 - 0,453} =$$

$$\frac{0,73 \cdot 0,39}{0,547}$$

2.) Ht Bayes tétel

$$|\Omega| = 36$$

Két dobozával dobás

$A \rightarrow$ Összesen legalább 10 $B \rightarrow$ Van hatos

$$\text{Független } P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(B | A) > P(B)$$

$$P(B | A) < P(B)$$

$$P(B | A) = P(B)$$

A nem befolyásolja B-t

$$P(A) = \frac{6}{36}$$

$$P(B) = \frac{11}{36}$$

$$P(A \cap B) = \frac{5}{36}$$

	1	2	3	4	5	6
1						
2				A	A	A
3					B	
4						B
5						A
6	B	B	B	B	B	A

Nem független

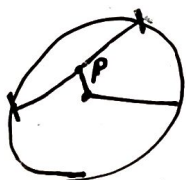
$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)} = \frac{\frac{5}{36}}{\frac{6}{36}} = \frac{5}{6}$$

$$P(A|B) = \frac{P(A \cap B)}{P(B)} = \frac{\frac{5}{36}}{\frac{11}{36}} = \frac{5}{11} > P(A)$$

Hf

2012 Máj 08

2.)



$P(H) >$ körbe írt szabályos Δ oldala)

$$R + \frac{R}{2} = m = a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \quad \frac{3}{2} = a \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow a = \frac{3}{\sqrt{3}}$$

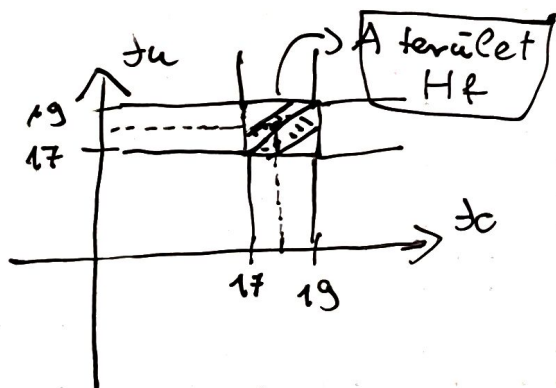
Geom.)

50 és 50

17⁰⁰ és 19⁰⁰ max 5 perc

Mennyi a találkozás esz-e?

$$\frac{T_1}{T_2} = \frac{2 \cdot 2}{2 \cdot 2}$$



$x=y \rightarrow \text{átelő}$

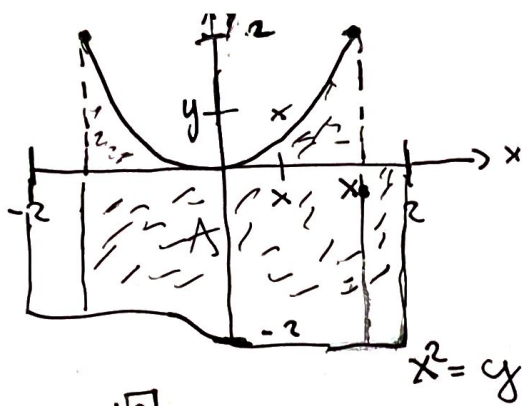
$|x-y| < 5/60$



2011/05/11/3

Barátunk 2 számot a $[-2, 2]$ intervallumon

első szám négyzete $>$ második szám



$$P(x^2 > y)$$

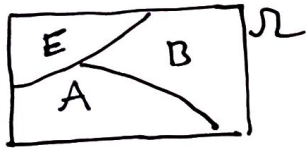
$$y = (x_0)^2 \quad \sqrt{2} = x_0$$

$$\frac{T_A}{T_R}$$

$$T_A = \int_{-\sqrt{2}}^{\sqrt{2}} x^2 dx + 2 \cdot (2 - \sqrt{2}) \cdot 2 \quad 2 \cdot (2 + 2)$$

H4 / Eiseammelni

Feltételes vsg., $P(E) = 40\%$ $P(B) = 39\%$ $P(A) = 21\% = P(\Omega)$



$E, B, A \subset \Omega$

Teljes esemény rendszer

① $E \cap B = \emptyset$ $E \cup B \cup A = \Omega$ ② } partíció (felosztás)

$$P(F | E) = 80\%$$

$$P(H) = 0,4 \cdot 0,8 + 0,39 \cdot 0,27 + 0,21 \cdot 0$$

Teljes vsg. tétele $= 0,453$

$$P(F | B) = 27\%$$

$$P(F | A) = 13\%$$

$$P(\text{gar}) = ? = P(B | \bar{F}) \xrightarrow{\text{Megfordítási tétel}} = \frac{P(\bar{F} | B) \cdot P(B)}{P(\bar{F})} \xrightarrow{\text{Bayes tétel}} = \frac{0,73 \cdot 0,39}{1 - 0,453} =$$

$$\frac{0,73 \cdot 0,39}{0,547}$$

2.) Ht Bayes tétel

$$|\Omega| = 36$$

Két dobozával dobás

$A \rightarrow$ Összesen legalább 10 $B \rightarrow$ Van hatos

$$\text{Független } P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

$$P(B | A) > P(B)$$

$$P(B | A) < P(B)$$

$$P(B | A) = P(B)$$

A nem befolyásolja B-t

$$P(A) = \frac{6}{36}$$

$$P(B) = \frac{11}{36}$$

$$P(A \cap B) = \frac{5}{36}$$

	1	2	3	4	5	6
1						
2				A	A	A
3					B	
4						B
5						A
6	B	B	B	B	B	A

Nem független