

Procvičování

XSZD-06b-2025

Kostka – Simulace sérií po 10 hodech

Simulace hodů v Excelu 2

- Vytvořte simulaci 600 hodů kostkou pomocí funkce `RANDBETWEEN(1;6)`

1. Určete četnosti a relativní četnosti výsledků při jednotlivých hodech a graficky je znázorněte? Odpovídají teorii?

Zjistěte rozdělení počtu šestek v sériích po 10. Znázorněte tabulkou a graficky. Porovnejte výsledky s teorií. Můžete se poradit s AI.

Porovnejte s výpočty v Excelu pomocí:

`BINOM.DIST(k, n, p, FALSE)` a `BINOM.DIST(k, n, p, TRUE)`

The image shows the Excel formula bar with the formula `=RANDBETWEEN(1;6)` entered. The formula is highlighted in yellow.

=RANDBETWEEN(1;6)

[illegible]

Calibri 11 A A % 000

B I

2	5	6	5	4	5	4	1	3	5
1	6	3	4	3	4	1	5	5	5
3	6	2	6	3	4	2	4	6	2
4	3	2	2	2	3	1	2	3	5
Možnosti vložení:		3	6	2	1	5	4	4	1
		5	4	1	1	6	6	3	6
5	2	4	4	6	5	3	1	2	1
3	1	5	2	2	5	1	2	4	2
2	1	1	2	1	1	5	5	6	1
1	1	4	6	2	3	3	6	6	5
5	5	6	6	4	3	5	5	1	3
4	2	3	6	4	3	5	6	6	6
2	6	1	6	5	1	5	3	3	3
3	6	3	3	2	3	6	1	1	5
6	6	3	3	2	1	2	4	6	1
4	6	6	4	6	4	4	2	3	4
3	1	5	3	6	3	2	4	4	3
3	3	6	4	6	1	3	4	6	1
4	4	1	3	3	5	2	1	6	5
3	3	3	2	1	1	2	1	5	1
1	6	4	4	4	3	3	3	4	1
3	1	4	4	4	1	6	5	2	6
4	2	2	3	1	5	3	4	3	2
2	4	3	1	2	5	1	3	3	3
2	2	2	4	1	3	3	1	1	6
4	1	4	3	6	6	2	5	4	2
3	1	2	2	5	1	2	6	2	3

32

=COUNTIF(O42:X42;6)

	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	3	2	2	6	3	2	2	2	2	3	1	
	6	5	4	3	5	1	5	4	3	6		
	4	5	1	4	5	4	1	1	5	2		
	2	6	4	2	1	1	6	6	1	1		
	2	1	2	1	3	3	6	3	3	3		
	4	5	4	5	2	5	2	5	2	4		

2	2	2	2	3	1
1	5	4	3	6	2
4	1	1	5	2	0
1	6	6	1	1	3
3	6	3	3	3	1
5	2	6	2	1	2
2	6	4	2	2	2
1	4	3	3	6	2
4	4	5	4	4	2
1	1	5	2	5	2
6	1	4	6	4	2
4	3	1	3	5	2
2	5	3	6	4	2
3	5	3	3	2	1
5	1	3	4	4	0
4	1	3	5	2	2
1	4	5	6	4	1

Počet šestek		
6		1
2		0
1		1
5		1
1		0
4		1
5		2
2		2

Kontingenční tabulka z tabulky nebo oblasti

Vybrat tabulku nebo rozsah

Tabulka/oblast: 'Kostka - simulace'!\$Y\$41:\$Y\$641

Zvolte, kam chcete umístit kontingenční tabulku.

☐ Nový list

☒ Existující list

Umístění: 'Kostka - simulace'!\$A\$47

Zvolte, jestli chcete analyzovat víc tabulek.

☐ Přidat tato data do datového modelu

OK Zrušit

Popisky řádků	Počet z Počet šetek	Počet z Počet šetek2
0	104	17,33%
1	178	29,67%
2	188	31,33%
3	85	14,17%
4	36	6,00%
5	6	1,00%
6	3	0,50%
Celkový součet	600	100,00%

Přetáhněte pole do jedné z následujících oblastí:	
Filtry	Sloupce
	Σ Hodnoty
Řádky	Σ Hodnoty
Počet šetek	Počet z Počet šetek
	Počet z Počet šetek2

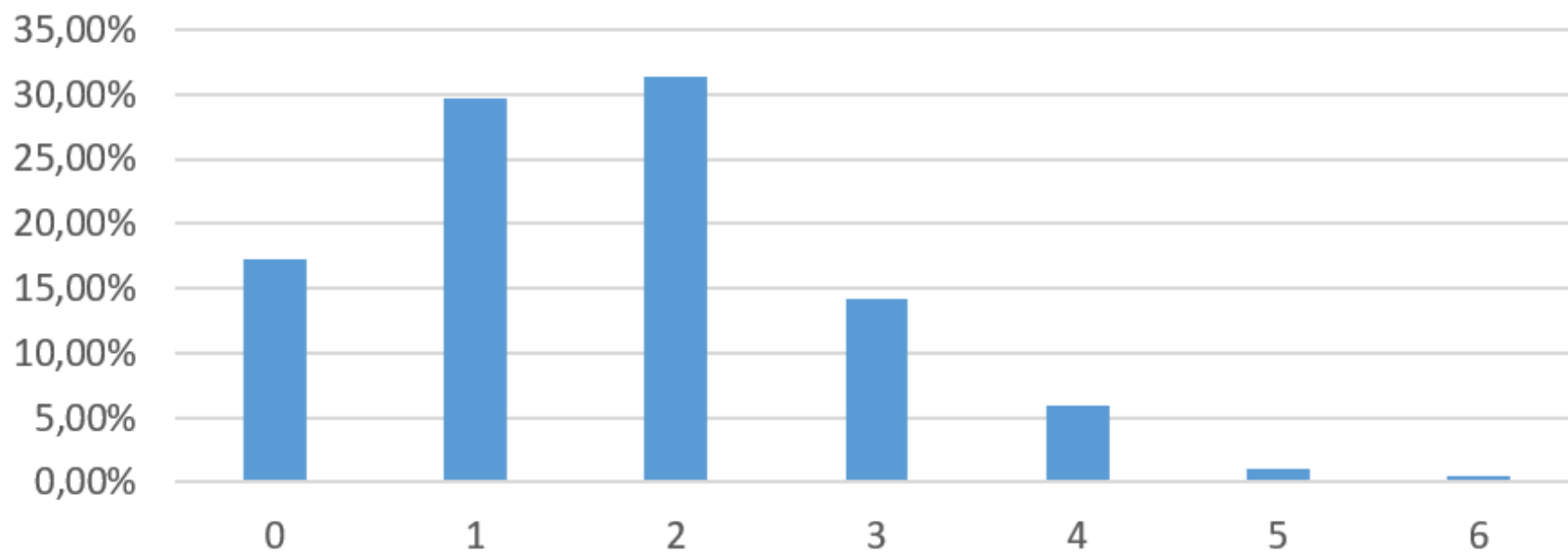
tek Po	Nastavení polí hodnot
104	Název zdroje: Počet šetek
178	Vlastní název: Počet z Počet šetek
188	Souhrn dat: Zobrazit hodnoty jako
85	Kritéria pro shrnutí hodnot pole
36	Zvolte typ výpočtu, který chcete použít pro shrnutí dat z vybraného pole:
	Součet
	Počet
	Průměr
	Maximum
	Minimum
	Součin
	Formát čísla
	OK
	Zrušit

Po	Nastavení polí hodnot
	Název zdroje: Počet šetek
	Vlastní název: Četnost
	Souhrn dat: Zobrazit hodnoty jako
	Kritéria pro shrnutí hodnot pole
	Zvolte typ výpočtu, který chcete použít pro shrnutí dat z vybraného pole:
	Součet
	Počet
	Průměr
	Maximum
	Minimum
	Součin

Popisky řádků	Četnost	Relativní četnost
0	104	17,33%
1	178	29,67%
2	188	31,33%
3	85	14,17%
4	36	6,00%
5	6	1,00%
6	3	0,50%
Celkový součet	600	100,00%

Relativní četnost

Relativní četnosti šestek při deseti hodech kostkou (statistická pravděpodobnost)



Počet šestek ▼

BINOM.DIST(k, n, p, FALSE)