

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ ČETNOSTI

Číslo projektu:	CZ.1.07/1.5.00/34.0465
Vzdělávací celek:	Matematika
Tematická oblast:	Pravděpodobnost a statistika
Téma:	GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ ČETNOSTI
Ročník:	4. ročník
Jméno autora:	Vladimír Čížek
Vytvořeno dne:	31. 7 .2012
Anotace	Prezentace popisuje způsoby grafického znázornění četnosti.
Metodický pokyn	Prezentace je určena jako pomocný materiál učiteli v předmětu Matematika jako podpora výkladu látky ve čtvrtém ročníku. Žákům může pomoci při studiu.

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ ČETNOSTI

Jeden ze způsobů vyjádření četnosti je pomocí grafů.



Pomoc při tvorbě většiny grafů:

Na vodorovnou osu nanášíme hodnotu znaku, na svislou osu nanášíme odpovídající četnost.

Nejčastěji používáme polygon, histogram a kruhový diagram.

Příklad: Máme 10 soutěžících. Každý soutěžící klasickou hrací kostkou. Výsledky zaznamenává následující tabulka:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	3	2	2	1	2	1	3	4	1

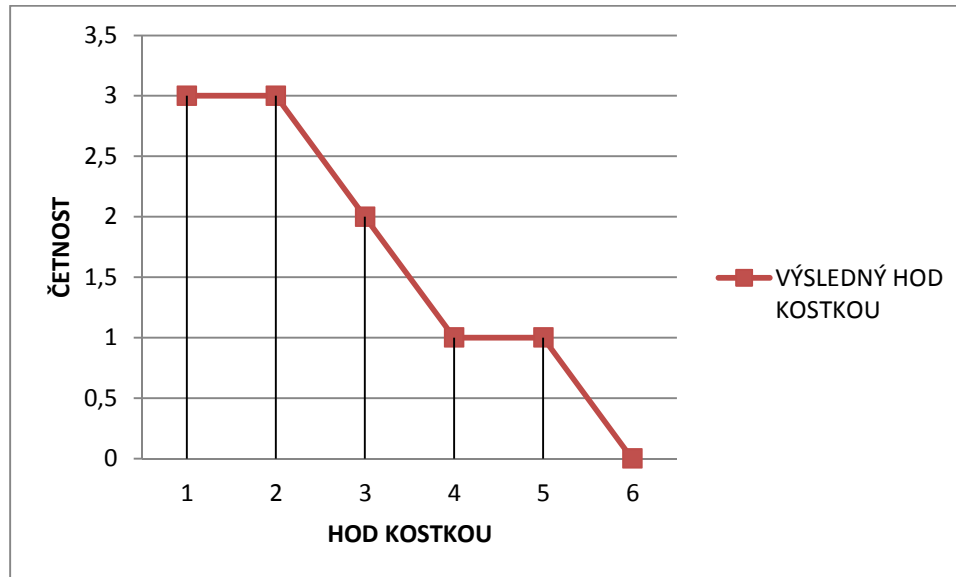
V prvním řádku máme číselně označené soutěžící, v druhém řádku výsledný hod kostkou.

Tabulka absolutní četnosti (počet výskytu statistického znaku – hod kostkou):

x_i	1	2	3	4	5	6
f_i	3	3	2	1	1	0

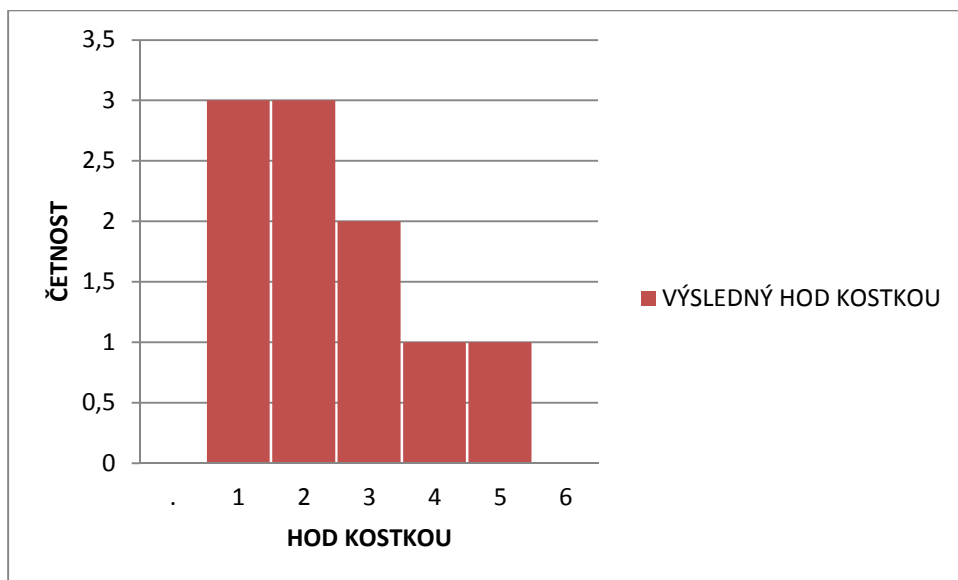
POLYGON ČETNOSTÍ (SPOJNICOVÝ DIAGRAM)

- Využívá se pro zobrazení kvantitativního znaku.



HISTOGRAM ČETNOSTÍ (SLOUPCOVÝ DIAGRAM)

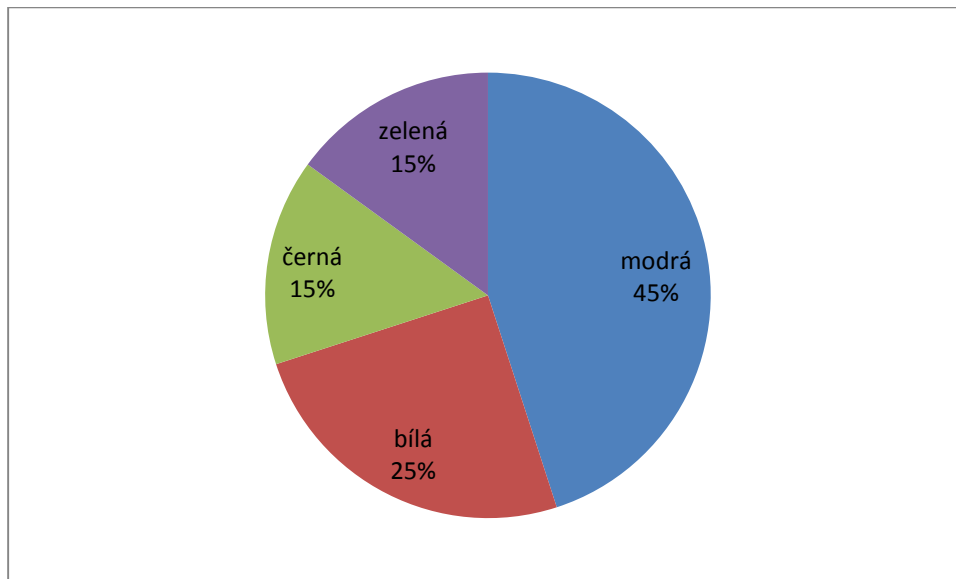
- Využívá se pro zobrazení kvantitativního znaku.
- Vhodné pro intervalové zobrazení četností.



KRUHOVÝ DIAGRAM

- Využívá se pro zobrazení kvalitativního znaku.

Příklad: Volba barvy:



PROCVIČOVÁNÍ

Najděte na internetu poslední výsledky do Poslanecké sněmovny Parlamentu ČR a graficky je zpracujte.

Zjistěte si barvu očí všech žáků ve třídě a graficky znázorněte četnost výskytu.



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZDROJE

1. Pokud není uvedeno jinak, použitý materiál je z vlastních zdrojů autora.
2. CALDA, Emil - DUPAČ, Václav. Matematika pro gymnázia. Praha : Prometheus, 2002. 170 s. Učebnice pro střední školy. ISBN 80-7196-147-7.
3. KUBEŠOVÁ, Naděžda - CIBULKOVÁ, Eva. Matematika : přehled středoškolského učiva. 2. vyd. Třebíč : Petra Velanová, 2007. 239 s. Maturita. ISBN 978-80-86873-05-3.
4. <http://www.balonek.websnadno.cz/DOMACI-UKOLY.html>
5. http://cz.123rf.com/photo_15202269_tablet-s-3d-kola-a-ova-graf.html



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ