

4.4.6 NÁHODNÉ ROZLOŽENÍ DAT

V tabulce jsou uvedeny výsledky fotbalových zápasů v šesti evropských ligových soutěžích.

Olomouc Teplice 6:2 Ml. Boleslav Ostrava 3:1 Jablonec Slavia 1:1 Sparta Liberec 2:0 Plzeň Bohemka Stříž. 3:2 Brno Č. Budějovice 0:3 Příbram Slovácko 2:0 Kladno Bohemka 1905 1:2	Blackburn Bolton 3:0 Wolverhampton Chelsea 0:2 Fulham Birmingham 2:1 Portsmouth Stoke City 1:2 Aston Villa Burnley 5:2 Everton Manchester U'td 3:1 West Ham Hull City 3:0 Wigan Tottenham 0:3 Manchester City Liverpool 0:0 Arsenal Sunderland 2:0	Norimberk Bayern 1:1 Werder Brémy. Leverkusen 2:2 Hamburk Frankfurt 0:0 Wolfsburg Schalke 2:1 Freiburg Hertha 0:3 Köln Stuttgart 1:5 Hoffenheim Mönchengladbach 2:2 Mohuč Bochum 0:0 Dortmund Hannover 4:1
Nice Lorient 1:0 St Etienne Montpellier 1:0 Marseille Nancy 3:1 Paříž SG Toulouse 1:0 Rennes Lille 1:2 Sochaux Olymp.Lyon 0:4 Boulogne Le Mans 1:3 Grenoble Valenciens 0:1 Bordeaux Auxerre 1:1 Lens Monako 3:0	Cagliari Parma 2:0 Bologna Juventus 1:2 Bergamo Chievo 0:1 Janov Udinese 3:0 Palermo Lazio Řím 3:1 Bari AC Milán 0:2 AS Řím Catania 1:0 Siena Neapol 0:0 Fiorentina Livorno 2:1 Inter Milán Sampdoria 0:0	Valencie Getafe 3:0 Almeria Atlético Madrid 1:0 Malaga Espaňol 2:1 Zaragoza Gijon 1:3 La Coruña Xeréz 2:1 Barcelona Santander 4:0 Real Madrid Villarreal 6:2 Mallorca Sevilla 1:3 Osasuna Valladolid 1:1 Bilbao Tenerife 4:1

a) Zapiš do následující tabulky počet zápasů, které skončily bez branek, kolikrát padla jedna, dvě, tři atd. branky.

góly	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
počet zápasů										

b) Na základě této tabulky sestroj spojnicový graf.

c) Kolik branek padlo v jednom utkání nejčastěji?

Nejčastěji padlo _____ branek.

d) Vypočítej průměr branek na jeden zápas.

Průměr branek na jeden zápas je: _____ .

✂ ----- ↓ PŘED KOPÍROVÁNÍM PRO ŽÁKY OD TOHOTO MÍSTA ZAKRÝT ↓ ----- ✂

VÝSLEDKY: a) viz tabulka;

góly	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
počet zápasů	5	7	10	17	11	3	1	1	2	0

c) 3 góly;

d) 2,91.

KOMENTÁŘ: Žáci se orientují v rozsáhlém datovém souboru, převádějí data z uspořádání v tabulce do spojnicového grafu. Je možné porovnávat vzniklý graf (Poissonovo rozdělení) s grafem úlohy z podkapitoly 4.4.4 (normální rozložení). Opět jde o činnosti obdobné úloze M77 (M05-08).