

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Diagramy - opakování

Tematická oblast	MATEMATIKA - Finanční matematika a statistika
Datum vytvoření	6. 11. 2012
Ročník	4. ročník osmiletého studia gymnázia
Stručný obsah	Cvičení k opakování kruhového a sloupkového diagramu
Způsob využití	První a druhá strana tvoří pracovní list pro žáky. Samostatně řeší úlohu k opakování kruhového a sloupkového diagramu. Postupným procházením dalších stránek provádíme kontrolu a rozbor řešení.
Autor	Mgr. Petr Zezulka
Kód	VY_32_INOVACE_24_MZEZ11

Příklad: Každý žák ve třídě 4. B navštěvuje právě jeden kroužek. Na základě údajů z následujícího kruhového diagramu:

a) určete, kolik žáků chodí do třídy 4. B;

b) vytvořte tabulku znázorňující rozdělení četností;

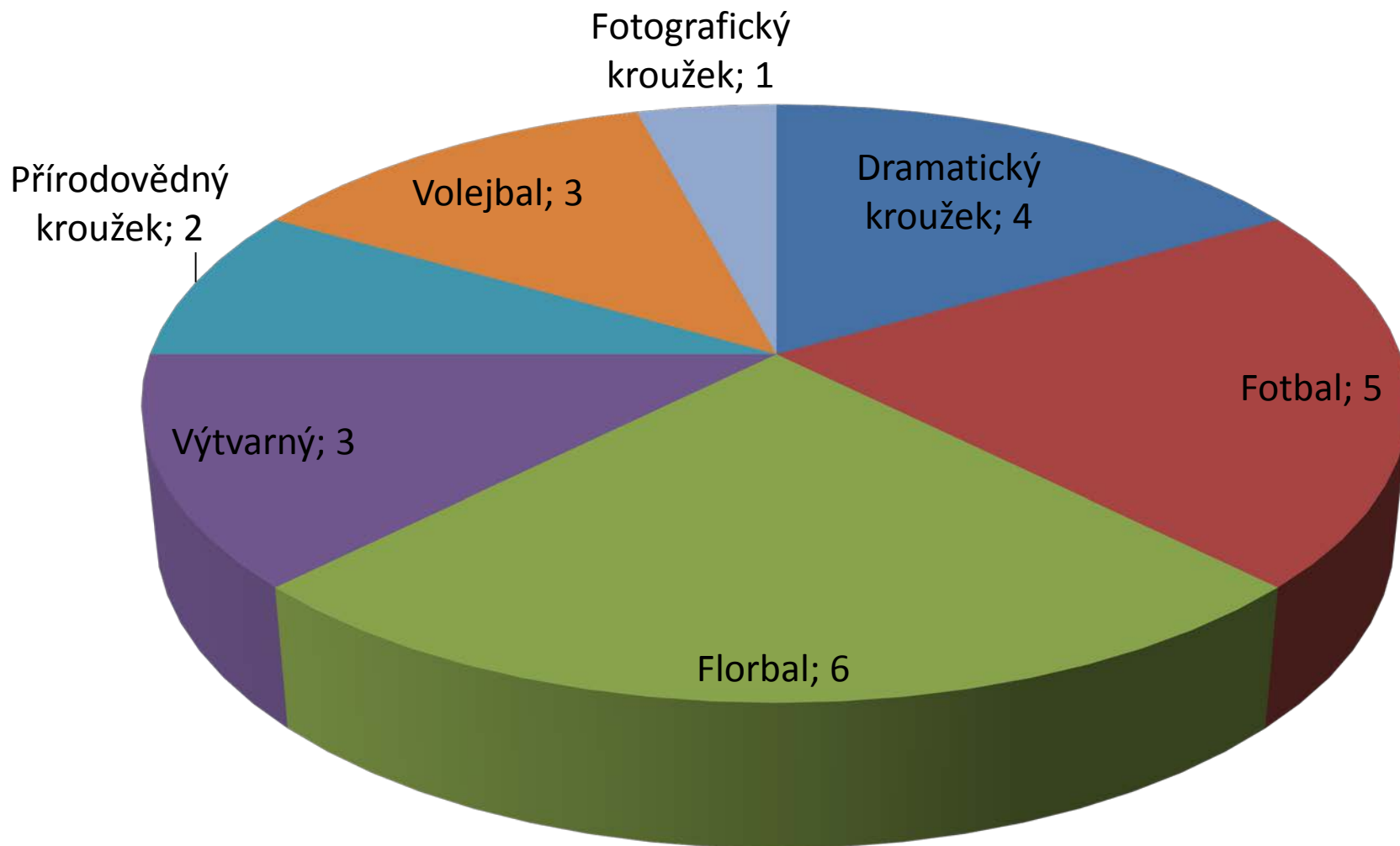
c) vypočítejte příslušné relativní četnosti jednotlivých hodnot tohoto znaku;

d) určete středové úhly jednotlivých kruhových výsečí;

e) znázorněte rozdělení četností sloupkovým diagramem;

f) vytvořte spojnicový diagram.

Kroužky žáků 4. B



ŘEŠENÍ

a) $4 + 5 + 6 + 3 + 2 + 3 + 1 = \underline{24}$

Do třídy 4. B chodí 24 žáků.

b) Tabulka rozdělení četností:

Kroužek	Dramatický	Fotbal	Florbal	Výtvarný	Přírodovědný	Volejbal	Fotografický
Četnost	4	5	6	3	2	3	1

c) Relativní četnosti hodnot, středové úhly kruhových výsečí

Dramatický ... $\frac{4}{24} = \frac{1}{6} = 0,167 = \mathbf{16,7 \%}$... středový úhel $\mathbf{60^0}$

Fotbal ... $\frac{5}{24} = 0,208 = \mathbf{20,8 \%}$... středový úhel $\mathbf{75^0}$

Florbal ... $\frac{6}{24} = \frac{1}{4} = 0,25 = \mathbf{25 \%}$... středový úhel $\mathbf{90^0}$

Výtvarný ... $\frac{3}{24} = \frac{1}{8} = 0,125 = \mathbf{12,5 \%}$... středový úhel 45^0

Přírodovědný ... $\frac{2}{24} = \frac{1}{12} = 0,083 = \mathbf{8,3 \%}$... středový úhel 30^0

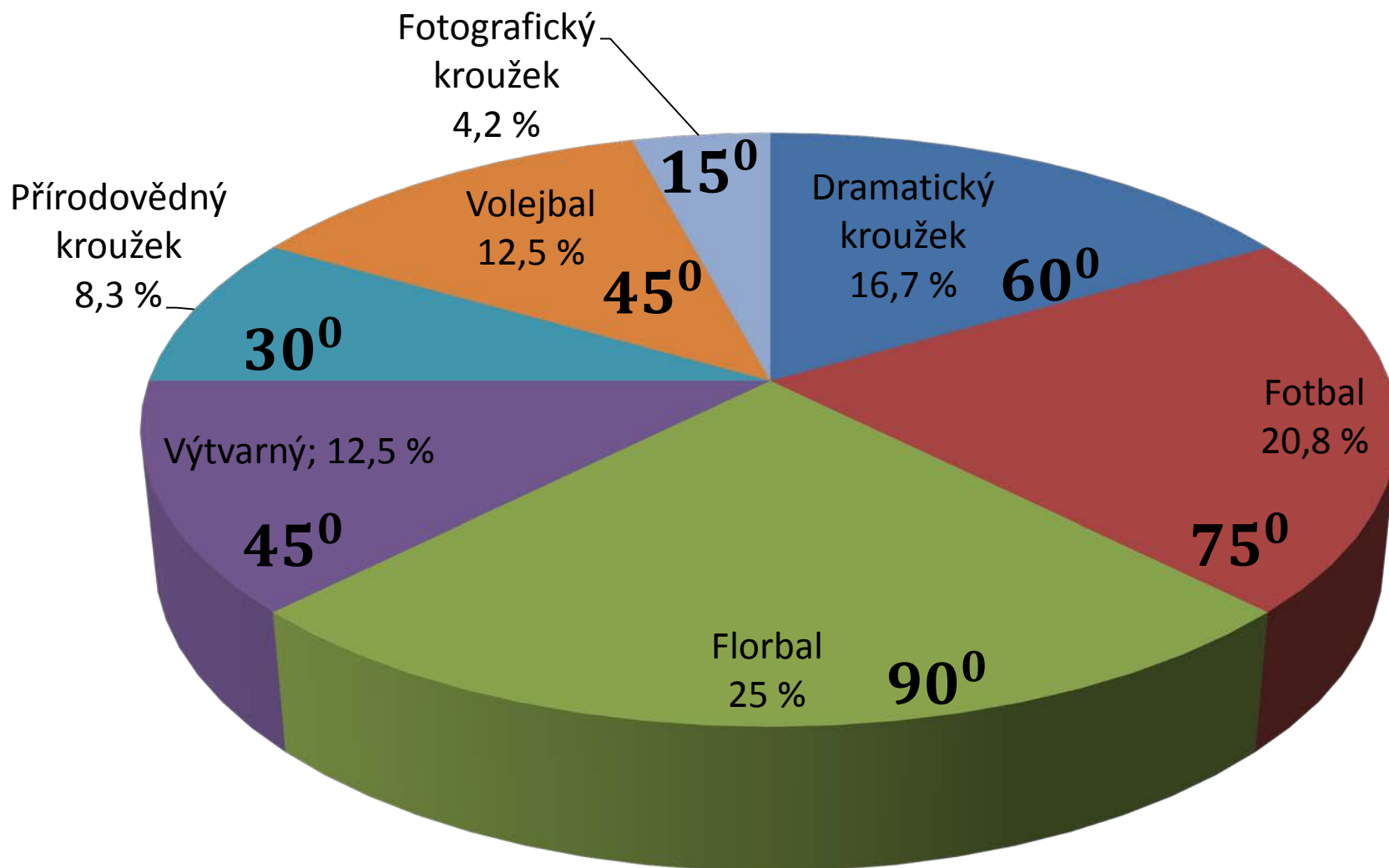
Volejbal ... $\frac{3}{24} = \frac{1}{8} = 0,125 = \mathbf{12,5 \%}$... středový úhel 45^0

Fotografický ... $\frac{1}{24} = 0,042 = \mathbf{4,2 \%}$... středový úhel 15^0

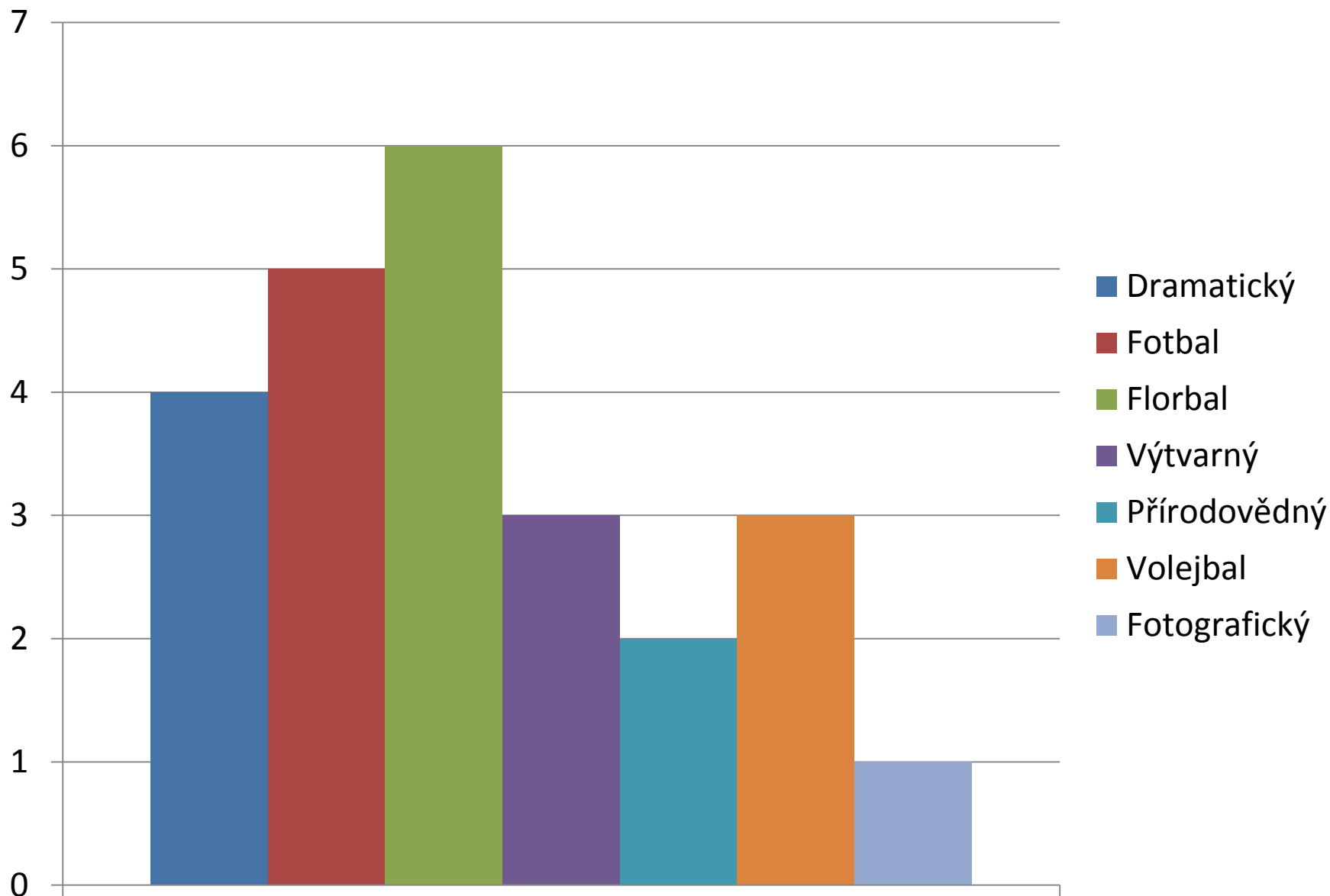
Tabulku s rozdělením četností hodnot můžeme doplnit relativními četnostmi:

Kroužek	Dramatický	Fotbal	Florbal	Výtvarný	Přírodovědný	Volejbal	Fotografický
Četnost	4	5	6	3	2	3	1
Relativní četnost	16,7 %	20,8 %	25 %	12,5 %	8,3 %	12,5 %	4,2 %

Kroužky žáků 4. B



e) Sloupkový diagram:



g) Spojnicový diagram:

Kroužky ve 4. B

