INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

AUTOR:	Mgr. Pavel Viskup	ZNAČKA:	VY_42_INOVACE_03_M_27
OBOR STUDIA:	Gastronomie	ROČNÍK:	2.,3.
PŘEDMĚT:	Seminář a cvičení z matematiky	VYTVOŘENO:	duben 2013
TEMATICKÝ OKRUH:	Příprava k státní maturitě		
NÁZEV:	Geometrická posloupnost		
ANOTACE, METODICKÝ POKYN:	PRACOVNÍ LIST Základní vzorce pro geom. posl. Součet členů geom. posl. Složené úrokování		
ODKAZY A CITACE:	Vlastní práce autora (tabulky, grafy, obrázky).		

PRACOVNÍ LIST – GEOMETRICKÁ POSLOUPNOST

1. V geometrické posloupnosti je dáno: $a_2 = 0,3$ $a_4 = 0,108$ Vypočítej S_5

[$S_5 = 1,1528$]

2. V geometrické posloupnosti je dáno: $a_2 = 1,2$ $a_5 = 0,0096$ Vypočítej S_3

[$S_3 = 7,44$]

3. V geometrické posloupnosti je dáno: $a_1 = -10$ $a_4 = 80$ Vypočítej S_4

[$S_4 = 50$]

4. V geometrické posloupnosti je dáno: $a_1 = 1$ $a_4 = 0,125$ Kolik členů dává součet $S_n = 1,75$

[n=3]

5. V geometrické posloupnosti je dáno: $a_3 = 4,5$ $a_6 = 121,5$ Kolik členů dává součet $S_n = 20$

[n=4]

6. První člen šestičlenné GP je 5, poslední 160. Vypočtěte součet členů GP.

[315]

7. Mezi čísla $\frac{2}{3}$ a 162 vložte 4 čísla tak, aby s danými tvořila po sobě jdoucí členy GP.

[2, 6, 18, 54]

8. Původní cena stroje byla 800 000 Kč. Jakou cenu má stroj po 20 letech při 10% amortizaci?

[97 262 Kč]

9. Na účtu s 6% úrokem máme uloženo 10 000Kč. Na účet již nebudeme nic ukládat ani vybírat.
   a) Kolik Kč bude na účtu za 5 let?
   b) Za kolik let se částka 10000Kč zdvojnásobí?
   c) Na kolik % by se musel vklad uložit, aby se zdvojnásobil za 5 let?
   Daně z úroků jsou 15%.

[13 382Kč]
[asi 12 let]
[p=14,87%]

10. Na VŠ se hlásí 1920 uchazečů. Přijímací řízení se koná v několika kolech tak, že do dalšího kola postupuje vždy polovina uchazečů. Kolik musí škola uskutečnit kol, aby přijala pouze 30 uchazečů?

[6]

11. Roční úrok je 4%. Úrokovací období jsou 3 měsíce. Za kolik let se nám vklad zdvojnásobí?
   Daně z úroků: 15%.

[20,5 let]