



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Název projektu: EU peníze školám

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4 .00/21.2575

Základní škola, Hradec Králové, M. Horákové 258

Název školy:	Základní škola, Hradec Králové, M. Horákové 258
Autor:	Mgr. Iva Kuchyňová
Název:	VY_32_INOVACE_01_21B_Druhé mocniny čísel přirozených
Téma:	Matematika v 8. ročníku
Číslo projektu:	CZ.1.07/1.4 .00/21.2575

Anotace: Výukový list je určen žákům 8. ročníku. Žáci se naučí pomocí matematických tabulek určovat druhé mocniny čísel přirozených do 1000. Budou používat zápis druhé mocniny a rozlišovat v něm základ mocniny a mocnitele.

Druhé mocniny čísel

Zapamatuj si :

$$a \cdot a = a^2$$

$$5 \cdot 5 = 5^2 = 25$$

Součin dvou shodných činitelů zapisujeme zkráceným zápisem a^2 .

a- základ mocniny

2 -mocnitel

Řešení:

**1; 4; 9; 16; 25;
36; 49; 64; 81; 100.**

**121; 144; 169; 196; 225;
256; 289; 324; 361; 400.**

Určuj pomocí tabulek druhé mocniny čísel:

$$84^2 =$$

$$128^2 =$$

$$69^2 =$$

$$41^2 =$$

$$802^2 =$$

$$334^2 =$$

$$289^2 =$$

$$21^2 =$$

$$76^2 =$$

$$183^2 =$$

Řešení:

**7 056, 16 384, 4 761, 1 681, 643 204,
111 556, 83 521, 441, 5 776, 33 489**

Odvozujte a doplňujte zápis podle vzoru:

$$10^2 = 10 \cdot 10 = 100$$

$$20^2 = 20 \cdot 20 = 400$$

$$30^2 =$$

$$40^2 =$$

$$50^2 =$$

$$500^2 = 500 \cdot \text{-----} = 250\ 000$$

$$2000^2 = 2000 \cdot \text{-----} = 4\ 000\ 000$$

Zapamatuj si :

***Druhá mocnina čísel zdvojnásobuje
počet „nul“ v řešení.***

Řešte společně, pracujte s tabulkami:

***Řeš samostatně (DÚ) 2 sloupek,
pracuj s tabulkami:***

27^2		99^2		607^2	
156^2		8^2		15^2	
11^2		51^2		105^2	
9^2		12^2		7^2	49
210^2		17^2		300^2	
60^2		125^2		930^2	
88^2		80^2		85^2	
19^2		45^2		24^2	
4^2		28^2		1^2	
720^2		3^2		13^2	

Zadávej další úlohy spolužákům.

ŘEŠENÍ:

729	9 801	368 449
24 336	64	225
121	2 601	11 025
81	144	49
44 100	289	90 000
3 600	15 625	864 900
7 744	6 400	7 225
361	2 025	576
16	784	1
518 400	9	169