



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

## EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

<b>Autor:</b>	Mgr. Eva Ehlerová
<b>Vzdělávací oblast:</b>	Matematika a její aplikace
<b>Vzdělávací obor:</b>	Matematika
<b>Vyučovací předmět:</b>	Matematika
<b>Ročník:</b>	8.
<b>Tematická oblast:</b>	Číslo a proměnná
<b>Téma hodiny:</b>	Druhá mocnina 2
<b>Označení DUM:</b>	VY_32_INOVACE_22.02.EHL.MA.8
<b>Vytvořeno:</b>	10. 10. 2013

## Pracovní list – Druhá mocnina



1) Vypočítej z paměti:

a)  $5^2 =$

b)  $(-7)^2 =$

c)  $8^2 =$

d)  $\left(\frac{3}{4}\right)^2 =$

e)  $(-9)^2 =$

f)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 =$

g)  $10^2 =$

h)  $6^2 =$

2) Umocni z paměti:

a)  $500^2 =$

b)  $0,0002^2 =$

c)  $40\,000^2 =$

d)  $0,3^2 =$

e)  $700^2 =$

f)  $0,006^2 =$

g)  $80^2 =$

h)  $0,001^2 =$

3) Zaokrouhli:

	63,2058	921,01852	15,20961	14258,32	6,707080	5211,3284
jednotky						
desetiny						
tisíciny						
sta						

4) Najdi druhou mocninu a zaokrouhli na:

a) Stovky

$76^2 =$

$248^2 =$

$101^2 =$

$91^2 =$

b) Tisíce

$$548^2 =$$

$$924^2 =$$

$$721^2 =$$

c) Desetiny

$$5,4^2 =$$

$$0,56^2 =$$

$$19,3^2 =$$

$$6,16^2 =$$

5) Najdi druhou mocninu v tabulkách

a)  $54\,623^2 =$

b)  $2,365^2 =$

c)  $0,0983^2 =$

d)  $68,28^2 =$

e)  $69,98^2 =$

f)  $248,61^2 =$

g)  $0,650^2 =$

6) Vypočítej:

$$(-4)^2 =$$

$$-5^2 =$$

$$-(+8)^2 =$$

$$-(-7)^2 =$$

$$-1^2 =$$

$$-(-6)^2 =$$

$$+7^2 =$$

$$-10^2 =$$

7) Vypočítej:

$$4 + 3 \cdot 2^2 =$$

$$3 - (2 \cdot 4)^2 =$$

$$(5 \cdot 2)^2 \cdot 4 =$$

$$5^2 \cdot (-2)^2 =$$

$$(9-3)^2 - 6^2 + (-6)^2 =$$

$$(8-5)^2 + (7-2)^2 - (8-6)^2 =$$

$$(2^2+5^2)-3^2+6^2 \cdot 2^2 =$$

$$(-5)^2 \cdot 10 + (-2^2 + 8) \cdot 5 =$$

## Pracovní list - Druhá mocnina – řešení



1) Vypočítej z paměti:

a)  $5^2 = 25$

b)  $(-7)^2 = 49$

c)  $8^2 = 64$

d)  $\left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16}$

e)  $(-9)^2 = 81$

f)  $\left(-\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{4}{9}$

g)  $10^2 = 100$

h)  $6^2 = 36$

2) Umocni z paměti:

a)  $500^2 = 250\,000$

b)  $0,0002^2 = 0,000\,000\,04$

c)  $40\,000^2 = 1\,600\,000\,000$

d)  $0,3^2 = 0,09$

e)  $700^2 = 490\,000$

f)  $0,006^2 = 0,000\,036$

g)  $80^2 = 6\,400$

h)  $0,001^2 = 0,000\,001$

3) Zaokrouhli:

	63,2058	921,01852	15,20961	14258,32	6,707080	5211,3284
jednotky	63	921	15	14258	7	5211
desetiny	63,2	921,0	15,2	14258,3	6,7	5211,3
tisíciny	63,206	921,019	15,210	14258,320	6,707	5211,328
sta	100	900	0	14300	0	5200

4) Najdi druhou mocninu a zaokrouhli na:

a) Stovky

$$76^2 = 5776 \approx 5800$$

$$248^2 = 61\,504 \approx 61\,500$$

$$101^2 = 10\,201 \approx 10\,200$$

$$91^2 = 8\,281 \approx 8\,300$$

b) Tisíce

$$548^2 = 300\,304 \doteq 300\,000$$

$$924^2 = 853\,776 \doteq 854\,000$$

$$721^2 = 519\,841 \doteq 520\,000$$

c) Desetiny

$$5,4^2 = 29,16 \doteq 29,2$$

$$0,56^2 = 0,3136 \doteq 0,3$$

$$19,3^2 = 372,49 \doteq 372,5$$

$$6,16^2 = 37,9456 \doteq 37,9$$

5) Najdi druhou mocninu v tabulkách

a)  $54\,623^2 = 54\,600^2 = 2\,981\,160\,000$

b)  $2,365^2 = 2,37^2 = 5,616\,9$

c)  $0,0983^2 = 0,009\,662\,89$

d)  $68,28^2 = 68,3^2 = 4664,89$

e)  $69,98^2 = 70^2 = 4\,900$

f)  $248,61^2 = 249^2 = 62\,001$

g)  $0,650^2 = 0,422500$

6) Vypočítej:

a)  $(-4)^2 = 16$

b)  $-5^2 = -25$

c)  $-(+8)^2 = -64$

d)  $-(-7)^2 = -49$

e)  $-1^2 = -1$

f)  $-(-6)^2 = -36$

g)  $+7^2 = 49$

h)  $-10^2 = -100$

7) Vypočítej:

a)  $4 + 3 \cdot 2^2 = 16$

b)  $3 - (2 \cdot 4)^2 = -61$

c)  $(5 \cdot 2)^2 \cdot 4 = 400$

d)  $5^2 \cdot (-2)^2 = 100$

e)  $(9-3)^2 - 6^2 + (-6)^2 = 36$

f)  $(8-5)^2 + (7-2)^2 - (8-6)^2 = 30$

g)  $(2^2+5^2)-3^2+6^2 \cdot 2^2 = 164$

h)  $(-5)^2 \cdot 10 + (-2^2 + 8) \cdot 5 = 270$

**Seznam použité literatury a pramenů:**

**Použité zdroje:**

*Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.*