

**Připomenutí!!!****Druhá mocnina des. čísel – určování pomocí tabulek:**

n	$n^2$	$\sqrt{n}$	$n^3$	$\sqrt[3]{n}$	
101	10 201	10,05	1 030 301	4,66	$101^2 = 10\ 201$
102	10 404	10	1 061 208	67	
103	10 609	15	1 093 727	69	$103^2 = 10\ 609$
104	10 816	20	1 124 864	70	
105	11 025	10,25	1 157 625	4,72	
106	11 236	30	1 191 016	73	
107	11 449	34	1 225 043	75	$107^2 = 11\ 449$
108	11 664	39	1 259 712	76	
109	11 881	44	1 295 029	78	$109^2 = 11\ 881$
110	12 100	10,49	1 331 000	4,79	

Platí:  $0,8^2 = 0,8 \cdot 0,8 = 0,64$

... číslo 0,8 má jedno des. místo – výsledek má 2 des. místa (dvakrát více)

$0,08^2 = 0,08 \cdot 0,08 = 0,0064$

... číslo 0,08 má 2 des. místa – výsledek má 4 des. místa (dvakrát více)

$0,008^2 = 0,008 \cdot 0,008 = 0,000\ 064$

... číslo 0,008 má 3 des. místa – výsledek má 6 des. míst (dvakrát více)

**Př.:** a)  $1,6^2 = 2,56$

... v tabulkách hledáme druhou mocninu čísla 16  $\rightarrow 16^2 = 256 \rightarrow$  do výsledku napíšeme 256 a *zezadu oddělíme* 2 des. místa

(číslo 1,6 má 1 des. místo  $\rightarrow$  ve výsledku bude dvakrát více des. míst  $\rightarrow$  2 des. místa)

b)  $2,25^2 = 5,0625$

... v tabulkách hledáme druhou mocninu čísla 225  $\rightarrow 225^2 = 50\ 625 \rightarrow$  do výsledku napíšeme 50625 a *zezadu oddělíme* 4 des. místa

(číslo 2,25 má 2 des. místa  $\rightarrow$  ve výsledku bude dvakrát více des. míst  $\rightarrow$  4 des. místa)

c)  $0,107^2 = 0,011\ 449$

... v tabulkách hledáme druhou mocninu čísla 107  $\rightarrow 107^2 = 11\ 449 \rightarrow$  do výsledku napíšeme 11 449 a *zezadu oddělíme* 6 des. míst

(číslo 0,107 má 3 des. místa  $\rightarrow$  ve výsledku bude dvakrát více des. míst  $\rightarrow$  6 des. míst)

**Př.: POZOR:**  $2,450^2 = 2,45^2$  (nuly se psát na konci nemusí – hledáme v tabulkách číslo  $245^2$  – nalezenému číslu oddělíme zezadu 4 des. místa)

$2,450^2 = 2,45^2 = 6,0025$

**Př.: DŮ1** - pomocí tabulek určete druhé mocniny – pošlete jen výsledky:

a)  $42,7^2$

b)  $1,87^2$

c)  $0,234^2$

d)  $3,46^2$

e)  $0,79^2$

f)  $8,71^2$

g)  $0,501^2$

h)  $6,77^2$

i)  $0,9^2$

k)  $1,8^2$

**Př.: Druhá mocnina záporného čísla**

a)  $(-8)^2 = (-8) \cdot (-8) = 64$

základ mocniny (mocněnec) je -8

b)  $(-1,4)^2 = (-1,4) \cdot (-1,4) = 1,96$

základ mocniny (mocněnec) je -1,4

c)  $(-56)^2 = 3\,136$

d)  $(-12)^2 = 144$

... druhá mocnina záporného čísla je číslo kladné

**POZOR!!!**

$$-6^2 = -(6 \cdot 6) = -6 \cdot 6 = -36$$

... záporná druhá mocnina čísla 6 – základ mocniny je 6

ale  $(-6)^2 = (-6) \cdot (-6) = 36$

... druhá mocnina záporného čísla -6

Př.: a)  $-11^2 = -(11 \cdot 11) = -121$

b)  $(-11)^2 = (-11) \cdot (-11) = 121$

c)  $(-0,9)^2 = 0,81$

d)  $-15^2 = -225$

e)  $-30^2 = -900$

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

g)  $(-13)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

h)  $(-5)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

i)  $-17^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

j)  $-400^2 = \underline{\hspace{2cm}}$

**MOCNINY, DRUHÁ MOCNINA - podívejte se na webu:**

Druhá a vyšší mocnina, mocnina 0, 1 a záporného čísla (12:00):

<https://www.youtube.com/watch?v=AJLj-npV8tM>

Výsledky lze posílat  
pomocí e-žákovské  
nebo na níže uvedený  
e-mail.