

Šablona: Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků SŠ

Procvičování druhých mocnin

Pracovní list k vyplnění

35

Téma: Mocniny a odmocniny

Předmět: Matematika

Ročník: kvarta

Označení: IV/2_M2_35

1) Tabulka druhých mocnin – nauč se ji nazpaměť!

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
x^2	0	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100	121	144	169	196	225

2) Vypočítej z paměti

$$5^2 = \quad 12^2 = \quad 3^2 = \quad 9^2 = \quad 7^2 =$$

3) Urči druhou mocninu čísla

$15 =$

$20 =$

$42 =$

$62 =$

4) Sestroj v pravouhlé soustavě souřadnic graf závislosti $y = x^2$ podle tabulky (zvol vhodné měřítko):

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
y											

5) Jen jeden z výsledků je správně. Urči jej bez výpočtu:

$63^2 =$ _____	3 968	3 965	3 969
$314^2 =$ _____	58 969	98 596	96 598
$821^2 =$ _____	670 044	674 410	674 041
$1\,238^2 =$ _____	1 532 644	1 532 648	1 532 688

6) Vypočítej obsahy čtverců o straně a:

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| a) $a = 2,5$ cm | b) $a = 9$ cm | c) $a = 0,5$ m |
| d) $a = 7$ dm | e) $a = 3,5$ mm | f) $a = 0,75$ m |

7) Urči z paměti:

- | | | |
|-------------|-------------|-----------|
| a) 2^2 | b) $(-2)^2$ | c) -2^2 |
| d) $(-5)^2$ | e) -5^2 | f) 5^2 |

8) Vypočítej:

a) $24 \cdot (-8)^2 =$

b) $(-62)^2 \cdot 31 =$

c) $\frac{2}{3} \cdot (-72)^2 =$

d) $(-831)^2 \cdot 0 =$

e) $-5 \cdot 3^2 =$

f) $-9 \cdot (-2)^2 =$