

Čísla v mé paměti – gymnázium

Zlomky a desetinná čísla

$$\frac{1}{2} = 0,5; \quad \frac{1}{5} = 0,2; \quad \frac{2}{5} = 0,4; \quad \text{atd...} \quad \frac{1}{4} = 0,25; \quad \frac{3}{4} = 0,75;$$
$$\frac{1}{8} = 0,125; \quad \frac{3}{8} = 0,375; \quad \frac{5}{8} = 0,625; \quad \frac{7}{8} = 0,875; \quad \text{Pozor: } \frac{1}{3} = 0,\overline{3} \neq 0,3 = \frac{3}{10} \text{ Pohov!}$$

Druhé mocniny

$11^2 = 121$	$15^2 = 225$	$19^2 = 361$
$12^2 = 144$	$16^2 = 256$	$20^2 = 400$
$13^2 = 169$	$17^2 = 289$	
$14^2 = 196$	$18^2 = 324$	$25^2 = 625$

Další mocniny

$2^1 = 2$	$2^6 = 64$	$3^1 = 3$	$5^1 = 5$	$6^3 = 216$
$2^2 = 4$	$2^7 = 128$	$3^2 = 9$	$5^2 = 25$	$7^3 = 343$
$2^3 = 8$	$2^8 = 256$	$3^3 = 27$	$5^3 = 125$	$8^3 = 512$
$2^4 = 16$	$2^9 = 512$	$3^4 = 81$	$5^4 = 625$	$9^3 = 729$
$2^5 = 32$	$2^{10} = 1\,024$	$3^5 = 243$		

Odmocniny

$$\sqrt{2} \doteq 1,414; \quad \sqrt{3} \doteq 1,732; \quad \sqrt{5} \doteq 2,236; \quad \sqrt{10} \doteq 3,162$$

Konstanty

$$\pi \doteq 3,141\,59; \quad \text{je ale dobré též znát: } 3\frac{10}{71} < \pi < 3\frac{1}{7} \text{ (což věděl už Archimédés)}$$

$$e \doteq 2,718\,(28);$$

$$\varphi \doteq 1,618 \quad \text{lze také vypočítat: } \varphi = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$$

Pythagorejské trojice

$$3^2 + 4^2 = 5^2; \quad 6^2 + 8^2 = 10^2; \quad 5^2 + 12^2 = 13^2; \quad 8^2 + 15^2 = 17^2$$

Různé

$$1\,000 = 8 \cdot 125 = 2^3 \cdot 5^3 \quad 1\,001 = 7 \cdot 11 \cdot 13 \quad 2\,017 \text{ je prvočíslo} \quad 2\,018 = 2 \cdot 1\,009$$

$$9! = 362\,880; \quad \log 2 \doteq 0,301; \quad \log 3 \doteq 0,477; \quad \ln 2 \doteq 0,693$$