

$$\sin 2x = 3 \sin^2 x$$

- a) V intervalu $(0^\circ, 360^\circ)$ leží právě jeden kořen rovnice ... Z
- b) V intervalu $(0^\circ, 360^\circ)$ leží právě tři kořeny rovniceL**
- c) V intervalu $(0^\circ, 360^\circ)$ leží právě čtyři kořeny rovnice.....S
- d) Žádná z přechozích odpovědí není správná.....T

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \{x_1 \doteq 33^\circ + k \cdot 180^\circ, x_2 = k \cdot 180^\circ\}$$

$$\sin 9x = 2 \sin 3x \quad (\text{viz též nápověda})$$

- a) Každý z kořenů lze zapsat ve tvaru $A + k \cdot \frac{\pi}{3}$, kde $A \in \mathbb{Q}, k \in \mathbb{Z} \dots E$
- b) Každý z kořenů lze zapsat ve tvaru $A + k \cdot \frac{\pi}{4}$, kde $A \in \mathbb{Q}, k \in \mathbb{Z} \dots B$
- c) Každý z kořenů lze zapsat ve tvaru $A + k \cdot \frac{\pi}{6}$, kde $A \in \mathbb{Q}, k \in \mathbb{Z} \dots I$
- d) Žádná z předchozích odpovědí není správnáA**

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{18} + k \cdot \frac{\pi}{3}, k \cdot \frac{\pi}{3}, \frac{5}{18}\pi + k \cdot \frac{\pi}{3} \right\}$$

$$16^{\sin x} = 4^{\frac{1}{\cos x}}$$

- a) V intervalu $(0, \frac{10}{4}\pi)$ nemá rovnice žádný kořen...T
- b) V intervalu $(0, \frac{10}{4}\pi)$ má rovnice 2 kořeny..... S
- c) V intervalu $(0, \frac{10}{4}\pi)$ má rovnice 3 kořeny.....V**
- d) Žádná z přechozích odpovědí není správná.....Z

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{4} + k\pi \right\}$$

$$\sin (5x - 3) = \cos (4x + 2)$$

- a) $\frac{5\pi+2}{18}$ je kořenem, $\frac{\pi}{2} + 5$ je kořenem.....K
- b) $\frac{5\pi+2}{18}$ není kořenem, $\frac{\pi}{2} + 5$ je kořenem.....L
- c) $\frac{5\pi+2}{18}$ je kořenem, $\frac{\pi}{2} + 5$ není kořenem..... P
- d) Žádná z přechozích odpovědí není správná...M

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{18}(1 + 4k\pi) + \frac{1}{9}, \frac{\pi}{2} + 5 + 2k\pi \right\}$$

$$\sin^3 x + \cos^3 x = 1 - \frac{1}{2} \sin 2x$$

- a) V intervalu $(0, 2\pi)$ má rovnice 1 kořen.....O
- b) V intervalu $(0, 2\pi)$ má rovnice 1 kořen.....N
- c) V intervalu $(0, 2\pi)$ má rovnice 1 kořen.....D
- d) Žádná z přechozích odpovědí není správná....Z

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ 2k\pi, \frac{\pi}{2} + k\pi \right\}$$

$$\sin x + 2 \cos x = 2$$

- a) Jistý kořen z intervalu $(0, 2\pi)$ leží též v intervalu $(0^\circ, 30^\circ)$ N
- b) Jistý kořen z intervalu $(0, 2\pi)$ leží též v intervalu $\langle 30^\circ, 45^\circ \rangle$ M
- c) Jistý kořen z intervalu $(0, 2\pi)$ leží též v intervalu $\langle 120^\circ, 150^\circ \rangle$ T
- d) Žádná z přechozích odpovědí není správnáS

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \{k \cdot 360^\circ, x_2 + k \cdot 360^\circ, \text{kde } 45^\circ < x_2 < 60^\circ\}, \text{ bez kalkulačky}$$

$$\sin x + \sqrt{3} \cos x = \sqrt{2}$$

- a) Největší kořen z intervalu $\langle 0, 2\pi \rangle$ leží též v intervalu $\langle 0, \frac{\pi}{3} \rangle$P
- b) Největší kořen z intervalu $\langle 0, 2\pi \rangle$ leží též v intervalu $\langle \frac{\pi}{3}, \frac{\pi}{2} \rangle$J
- c) Největší kořen z intervalu $\langle 0, 2\pi \rangle$ leží též v intervalu $\langle \pi, 2\pi \rangle$K
- d) Žádná z předchozích odpovědí není správná.....D

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{23\pi}{12} + 2k\pi, \frac{5\pi}{12} + 2k\pi \right\}$$

$\sin 3x - \cos 3x = 0$ Prosím, řešte rovnici, nedosazujte jednotlivé hodnoty. Ptejte se, zda je výrok pravdivý.

- a) $\frac{\pi}{12}$ neřeší rovniciY
- b) -0.25π neřeší rovnici.....OU
- c) $\frac{29\pi}{12}$ neřeší rovnici.....I
- d) Žádná z předchozích odpovědí není správná.....A

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \left\{ \frac{\pi}{12} + k \cdot \frac{\pi}{3} \right\}$$

$$\sin x \cdot \cos x = \frac{1}{4}$$

- a) Jistý kořen rce je z intervalu $(\frac{\pi}{12}, \frac{\pi}{10})$ W
- b) Jistý kořen rce je z intervalu $(\frac{\pi}{14}, \frac{\pi}{12})$ V**
- c) Jistý kořen rce je z intervalu $(\frac{\pi}{16}, \frac{\pi}{14})$ S
- d) Žádná z předchozích odpovědí není správná....T

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \{ \frac{\pi}{12} + k\pi, \frac{5\pi}{12} + k\pi \}$$

$$\sin x - \cos x = -1$$

- a) Rovnice má kořen v intervalu $(0^{\circ}, 30^{\circ})$ Y
- b) Rovnice má kořen v intervalu $(140^{\circ}, 270^{\circ})$ O
- c) Rovnice má kořen v intervalu $(330^{\circ}, 360^{\circ})$ I
- d) Žádná z předchozích odpovědí není správná...E**

$$K = \bigcup_{k \in \mathbb{Z}} \{ k \cdot 360^{\circ}, 270^{\circ} + k \cdot 360^{\circ} \}$$