

Mocniny s racionálním mocnitelem

Pro obecné informace
a návod k ovládání prezentace
klikněte na toto tlačítko

Pro přímý vstup
do interaktivní prezentace
klikněte na toto tlačítko

Autor interaktivní prezentace i všech příkladů:

Mgr. Petr Buzek
G a SPŠEI Frenštát p. R.



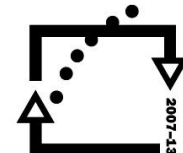
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz, ISSN: 1802-4785, financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR. Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

Mocniny s racionálním mocnitelem

Prezentace nabízí šest zcela nových dosud nepublikovaných příkladů rozčleněných většinou podle obtížnosti od nejjednoduššího po nejtěžší.

Prezentace je určena pro samostatnou práci různě nadaných studentů pracujících v počítačové učebně nebo doma u jednotlivých počítačů.

Tato verze navazuje na stejnojmennou prezentaci využitelnou ve výuce při výkladu nového učiva. Neobsahuje však kompletní řešení příkladů.

Studenti počítají do svých sešitů a po vypočítání příkladu si mohou otestovat správnost svého výpočtu použitím tlačítka VÝBĚR A, B, C, D .

Mohou zvolit A B C D , ale pouze jediná možnost je správná.

Pomocí následujících tlačítek mohou zvolit příklad, kterým začnou.



nejlehčí

nejtěžší

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vyberte si příklad podle nabízených obtížností:

1

2

3

4

5

6

nejlehčí

nejtěžší

Mocniny s racionálním mocnitelem

Převeďte odmocninu na mocninu pro $x > 0$:

a) $\sqrt[5]{x}$

b) $\sqrt[3]{x^2}$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A

a) $x^{\frac{5}{2}}$ b) $x^{\frac{3}{2}}$

B

a) $x^{\frac{2}{5}}$ b) $x^{\frac{2}{3}}$

C

a) $x^{\frac{1}{5}}$ b) $x^{\frac{2}{3}}$

D

a) x^5 b) $x^{\frac{3}{2}}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Převeďte mocninu na odmocninu pro $y > 0$:

a) $y^{\frac{7}{8}}$

b) $(64y)^{\frac{1}{3}}$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A

a) $\sqrt[8]{y^7}$ b) $4\sqrt[3]{y}$

B

a) $\sqrt[7]{y^8}$ b) $4\sqrt{y^3}$

C

a) $\sqrt[8]{y^7}$ b) $64\sqrt[3]{y}$

D

a) $\sqrt[8]{y^7}$ b) $\sqrt{y}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Zjednodušte výraz pro $x > 0$ a výsledek zapište pomocí mocniny i odmocniny:

$$\text{a) } \frac{x^{\frac{5}{6}}}{x^{\frac{2}{3}}}$$

$$\text{b) } \left(x^{\frac{2}{3}} \cdot x^{\frac{1}{5}} \right)^{\frac{1}{2}}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A

$$\text{a) } x^{\frac{3}{8}} = \sqrt[8]{x^3} \quad \text{b) } x^{\frac{13}{30}} = \sqrt[30]{x^{13}}$$

B

$$\text{a) } x^{\frac{1}{6}} = \sqrt[6]{x} \quad \text{b) } x^{\frac{13}{30}} = \sqrt[30]{x^{13}}$$

C

$$\text{a) } x^{\frac{3}{16}} = \sqrt[16]{x^3} \quad \text{b) } x^{\frac{13}{30}} = \sqrt[30]{x^{13}}$$

D

$$\text{a) } x^{\frac{1}{6}} = \sqrt[6]{x} \quad \text{b) } x^{\frac{26}{15}} = \sqrt[15]{x^{26}}$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vypočtete bez kalkulatoru:

$$2^{-\frac{1}{12}} \cdot (\sqrt{8})^3 \cdot 4^{\frac{1}{8}} \cdot \sqrt[3]{16}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A	64
B	32
C	16
D	8

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Zjednodušte výrazy pro $x > 0$ a výsledek zapište pomocí mocniny:

$$\text{a) } \frac{\sqrt[3]{x} \cdot x^{\frac{3}{4}}}{\sqrt[5]{x}}$$

$$\text{b) } \sqrt[3]{\left(\frac{x^{\frac{2}{3}} \cdot x^{\frac{4}{5}}}{x^0}\right)^2}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A

a) $x^{\frac{53}{45}}$ b) $x^{\frac{44}{45}}$

B

a) $x^{\frac{13}{60}}$ b) $x^{\frac{22}{45}}$

C

a) $x^{\frac{53}{60}}$ b) $x^{\frac{11}{45}}$

D

a) $x^{\frac{53}{60}}$ b) $x^{\frac{44}{45}}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Zjednodušte výraz a výsledek zapište odmocninou:

$$\sqrt[3]{\left(\frac{x^2 - 4}{x^2 - 2x}\right)^2} \cdot \sqrt[3]{\frac{x^4}{(x+2)^2}}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Mocniny s racionálním mocnitelem

A

$$\sqrt[7]{x^4} \quad x \neq 0, x \neq \pm 2$$

B

$$\sqrt[3]{x} \quad x \neq 0, x \neq \pm 2$$

C

$$\sqrt[3]{x^2} \quad x \neq 0, x \neq \pm 2$$

D

$$\sqrt[6]{x^5} \quad x \neq 0, x \neq \pm 2$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Mocniny s racionálním mocnitelem

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Mocniny s racionálním mocnitelem

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Děkuji za použití prezentace
a přeji Vám příjemně prožitý den.

Mgr. Petr Buzek
G a SPŠEI Frenštát p. R.



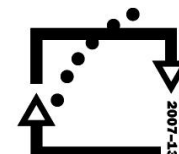
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ