

Odmocniny

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.



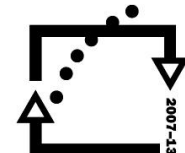
evropský
sociální
fond v ČR



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.

Odmocniny

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

Odmocniny

Vyberte si příklad podle nabízených obtížností:

1

2

3

4

5

6

nejlehčí

nejtěžší

Odmocniny

Pro $x > 0$ sečtěte odmocniny:

a) $3\sqrt{x} - 4 \cdot (2\sqrt{x} - 7\sqrt{x})$

b) $\sqrt[3]{x} + 3\sqrt[4]{x} - 3\sqrt[3]{x} + 6\sqrt[4]{x}$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

a) $-17\sqrt{x}$ b) $7\sqrt[4]{x}$

B

a) $23\sqrt{x}$ b) $7\sqrt[12]{x}$

C

a) $23\sqrt{x}$ b) $9\sqrt[4]{x} - 2\sqrt[3]{x}$

D

a) $6\sqrt{x}$ b) $4\sqrt[4]{x} - 3\sqrt[3]{x}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vynásobte odmocniny s proměnnými $x, y \in R^+$:

a) $\sqrt[3]{4y^7} \cdot \sqrt[3]{2y^{-3}} \cdot \sqrt[3]{y^5}$

b) $\sqrt{2x^7} \cdot \sqrt{2x^2} \cdot \sqrt{x}$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

a) $\sqrt[3]{2y^2}$ b) $\sqrt[5]{x}$

B

a) $8y^3$ b) $4x^5$

C

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

D

a) $2y^3$ b) $2x^5$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Vydělte odmocniny s proměnnými $a, b \in R^+$:

$$\text{a) } \frac{\sqrt[3]{54a^5 \cdot b^3}}{\sqrt[3]{2a^2 \cdot b^{-12}}}$$

$$\text{b) } \frac{\sqrt{c^7 \cdot d^{-7}}}{\sqrt{c^5 \cdot d^{-8}}}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

a) $\sqrt[3]{ab^5}$ b) $c\sqrt{d}$

B

a) $3ab^5$ b) $c\sqrt{d}$

C

a) $\sqrt[3]{ab^5}$ b) $\sqrt{cd}$

D

a) $9ab^5$ b) $c\sqrt{d}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Zjednodušte a výsledek částečně odmocněte,
jestliže proměnná nabývá pouze kladných hodnot:

$$\text{a) } \frac{\sqrt[3]{x^4} \cdot \sqrt[3]{x^{11}}}{\sqrt[3]{x^5} \cdot \sqrt[3]{x^2}}$$

$$\text{b) } \sqrt[5]{\sqrt[3]{\sqrt{\left(x \cdot x^7\right)^4}}}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

a) $x^2 \sqrt[3]{x^2}$ b) $x^{\sqrt[15]{x}}$

B

a) $\sqrt[3]{x^2}$ b) $\sqrt[15]{x}$

C

a) $x^7 \sqrt[3]{x}$ b) $x^{16} \sqrt[15]{x}$

D

a) $x^2 \sqrt[3]{x}$ b) $x^{\sqrt[15]{x}}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Pro kladné x upravte výrazy:

a) $\frac{(\sqrt[3]{x} \cdot \sqrt[5]{x})^2}{x}$

b) $\sqrt[5]{x^2} \cdot \sqrt[4]{x^5}$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

a) $\sqrt[8]{x}$ b) $\sqrt[9]{x^4}$

B

a) $\sqrt[15]{x^7}$ b) $\sqrt[20]{x^{13}}$

C

a) $\sqrt[15]{x}$ b) $\sqrt[20]{x^{13}}$

D

a) $\sqrt[15]{x}$ b) $\sqrt[20]{x^3}$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

Výborně! Zvolil jste správnou odpověď.

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Zjednodušte výraz s kladnými proměnnými:

$$\frac{\sqrt[3]{a^5 \cdot b^4} \cdot \sqrt{a^7 \cdot b^3}}{\sqrt[4]{a^{19} \cdot b^{11}}}$$

VÝBĚR A, B, C, D

Odmocniny

A

$$\sqrt[12]{a^5 \cdot b}$$

B

$$\sqrt[12]{a^3 \cdot b^2}$$

C

$$\sqrt[12]{a \cdot b}$$

D

$$\sqrt[6]{a \cdot b}$$

ZPĚT K ZADÁNÍ

Odmocniny

Vaše odpověď je chybná.

ZPĚT K ZADÁNÍ

ÚVOD

1

2

3

4

5

6

KONEC

Odmocniny

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.



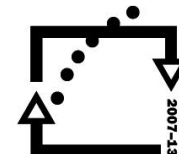
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ