evropský sociální fond v ČR
EVROPSKÁ UNIE
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

TEST MOCNINY A ODMOCNINY

A

1) $2 \cdot 2^4 =$

A) 2^5 **B)** 22^4 **C)** 4^4 **D)** 2^3

2) $(2^2)^4 =$

A) 2^6 **B)** 2^8 **C)** 22^4 **D)** 2^{-2}

3) $\left(\frac{x}{5}\right)^3 =$

A) $\frac{x^3}{5}$ **B)** $\frac{x^3}{25}$ **C)** $\frac{x^3}{5^3}$ **D)** $5x^3$

4) $(5.x)^2 =$

A) $5x^2$ **B)** $25x$ **C)** $\frac{x^2}{5}$ **D)** $25x^2$

5) $10^6 : 10^2 =$

A) 10^8 **B)** 10^4 **C)** 10^{12} **D)** 10^3

6) $2^2 + 2^3 =$

A) 12 **B)** 32 **C)** 10 **D)** 16

7) $(2 + 3)^2 =$

A) 10 **B)** 25 **C)** 2^5 **D)** 36

8) $(-2)^{-1} =$

A) 2 **B)** - 2 **C)** 0,5 **D)** - 0,5

9) $\frac{64000000}{0{,}00000008} =$

A) 8.10^{14} **B)** 8.10^{-2} **C)** 8.10^{-14} **D)** 8.10^2

10) $5{,}02.10^{-8} =$

A) $50{,}2.10^{-9}$ **B)** $50{,}2.10^{-7}$ **C)** $0{,}502.10^{-9}$ **D)** $5{,}20.10^{-7}$

11) $\sqrt{18} =$

A) $2\sqrt{3}$ **B)** $3\sqrt{2}$ **C)** $9\sqrt{2}$ **D)** $3\sqrt{3}$

12) $\frac{6}{\sqrt{3}} =$

A) $2\sqrt{3}$ **B)** $6 + \sqrt{3}$ **C)** $\frac{6\sqrt{3}}{2}$ **D)** 2

13) $\sqrt[3]{2700} =$

A) 30 **B)** 3 **C)** $2\sqrt[3]{45}$ **D)** $3\sqrt[3]{100}$

14) $\sqrt{0{,}27} =$

A) $3\sqrt{3}$ **B)** $0{,}3$ **C)** $\frac{3\sqrt{3}}{10}$ **D)** $0{,}3\sqrt{0{,}3}$

15) $\sqrt[3]{32xy^4} =$

A) $2y\sqrt[3]{2xy}$ **B)** $2y\sqrt[3]{4xy}$ **C)** $4\sqrt[3]{xy}$ **D)** $2x\sqrt[3]{4xy}$

16) $\sqrt{8} \cdot \sqrt{6} \cdot \sqrt{12} =$

A) 6 **B)** 8 **C)** 24 **D)** 12

17) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 =$

A) $3 + 2\sqrt{5}$ **B)** $5 + 2\sqrt{6}$ **C)** $2 + 3\sqrt{6}$ **D)** $5 + \sqrt{6}$

18) $(\sqrt{5} - 2\sqrt{2})(\sqrt{5} + 2\sqrt{2}) =$

A) 1 **B)** 13 **C)** -3 **D)** 3

19) $\sqrt[3]{0{,}27} =$

A) $\frac{3\sqrt[3]{10}}{10}$ **B) 0,3** **C) 0,3**$\sqrt{3}$ **D)** $\frac{3\sqrt[3]{3}}{10}$

20) $\frac{3}{2-\sqrt{3}} =$

A) - 3(2 + $\sqrt{3}$**)** **B) 6 +** $\sqrt{3}$ **C) 2 + 3**$\sqrt{3}$ **D) 3(2 +** $\sqrt{3}$**)**

TEST MOCNINY A ODMOCNINY
B

1) $5{,}02.10^{-8} =$

A) $\mathbf{0{,}502.10^{-9}}$ **B)** $\mathbf{5{,}20.10^{-7}}$ **C)** $\mathbf{50{,}2.10^{-9}}$ **D)** $\mathbf{50{,}2.10^{-7}}$

2) $\frac{6}{\sqrt{3}} =$

A) 6 + $\sqrt{3}$ **B) 2**$\sqrt{3}$ **C) 2** **D)** $\frac{6\sqrt{3}}{2}$

3) $\sqrt{0{,}27} =$

A) $\frac{3\sqrt{3}}{10}$ **B) 0,3** **C) 3**$\sqrt{3}$ **D) 0,3**$\sqrt{0{,}3}$

4) $\sqrt{8}\cdot\sqrt{6}\cdot\sqrt{12} =$

A) 8 **B) 12** **C) 6** **D) 24**

5) $(\sqrt{5}-2\sqrt{2})(\sqrt{5}+2\sqrt{2}) =$

A) - 3 **B) 1** **C) 3** **D) 13**

6) $\frac{3}{2-\sqrt{3}} =$

A) 2 + 3$\sqrt{3}$ **B) 3(2 +** $\sqrt{3}$**)** **C) 6 +** $\sqrt{3}$ **D) - 3(2 +** $\sqrt{3}$**)**

7) $(2^2)^4 =$

A) $\mathbf{2^{-2}}$ **B)** $\mathbf{22^2}$ **C)** $\mathbf{2^6}$ **D)** $\mathbf{2^8}$

8) $(5.x)^2 =$

A) $\mathbf{25x^2}$ **B)** $\mathbf{5x^2}$ **C) 25x** **D)** $\frac{x^2}{5}$

9) $2^2 + 2^3 =$

A) 16 **B) 12** **C) 32** **D) 10**

10) $(- 2)^{-1} =$

A) 0,5 **B) 2** **C) - 2** **D) - 0,5**

11) $\sqrt[3]{0,27} =$

A) $0,3\sqrt{3}$ **B)** $\frac{3\sqrt[3]{10}}{10}$ **C)** $\frac{3\sqrt[3]{3}}{10}$ **D) 0,3**

12) $(\sqrt{2} + \sqrt{3})^2 =$

A) $5 + 2\sqrt{6}$ **B)** $5 + \sqrt{6}$ **C)** $3 + 2\sqrt{5}$ **D)** $2 + 3\sqrt{6}$

13) $\sqrt[3]{32xy^4} =$

A) $2x\sqrt[3]{2xy}$ **B)** $2y\sqrt[3]{4xy}$ **C)** $2y\sqrt[3]{xy}$ **D)** $4\sqrt[3]{4xy}$

14) $\sqrt[3]{2700} =$

A) 3 **B)** $3\sqrt[3]{100}$ **C) 30** **D)** $2\sqrt[3]{45}$

15) $\sqrt{18} =$

A) $3\sqrt{3}$ **B)** $9\sqrt{2}$ **C)** $2\sqrt{3}$ **D)** $3\sqrt{2}$

16) $\frac{64000000}{0,00000008} =$

A) 8.10^{-2} **B)** 8.10^{14} **C)** 8.10^{2} **D)** 8.10^{-14}

17) $(2 + 3)^2 =$

A) 25 **B)** 2^5 **C) 36** **D) 10**

18) $10^6 : 10^2 =$

A) 10^{12} **B)** 10^3 **C)** 10^4 **D)** 10^8

19) $\left(\frac{x}{5}\right)^3 =$

A) $\frac{x^3}{5}$ **B)** $5x^3$ **C)** $\frac{x^3}{25}$ **D)** $\frac{x^3}{5^3}$

20) $2 \cdot 2^4 =$

A) 4^4 **B)** 2^3 **C)** 2^5 **D)** 22^4

Není určeno ke komerčním účelům

Autor: Mgr. Jana Sehnalová