

# Logaritmy a věty o logaritmování

1

Test obsahuje 15 otázek, na jeho vypracování je čas 20 minut. V každé testové nabídce je právě jedna správná odpověď. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. Při zkoušení na počítači je povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Určete T, jestliže platí:** 36603

$$\log T = \log 2 + \log \pi - \frac{1}{2} \log g + \frac{1}{4} [\log(l-r) + \log(l+r)]$$

A 
$$T = \frac{2\pi}{g} \cdot \sqrt{l^2 - r^2}$$

B 
$$T = \frac{2\pi^4 \sqrt{l^2 - r^2}}{\sqrt{g}}$$

C 
$$T = \frac{2\pi^4 \sqrt{l^2 - r^2}}{g}$$

D 
$$T = 2\pi g^4 \sqrt{l^2 - r^2}$$

2. **Co je to logaritmování?** 31070

- A Určování logaritmů z libovolných čísel
- B Určování logaritmů z nezáporných čísel
- C Určování logaritmů z kladných čísel
- D Řešení logaritmických rovnic

3. **Vypočti x, platí-li:  $\log_2 x = 4$**  31091

4. **Vypočti základ logaritmu, platí-li:  $\log_z \sqrt{8} = 0,75$**  31102

5. **Čemu je roven logaritmus mocniny?** 31107

- A Součinu mocnin logaritmů
- B Součinu logaritmů
- C Součtu logaritmů
- D Součinu exponentu a logaritmu základu dané mocniny

6. **Vypočti  $\log_2 (1/4)$**  31087

7. **Vypočti  $\log_2 (1/2)$**  31086

8. **Vypočti x, platí-li:  $\log_{1/2} x = -1$**  31097

9. **Vypočti x, platí-li:  $\log_6 x = 1$**  31096

10. **Čemu se rovná logaritmus součtu?** 31104

- A Součtu logaritmů
- B Mocnině logaritmů
- C Součet nelze logaritmovat
- D Součinu logaritmů

11. **Vypočti  $\log_5 25$**  31083

12. **Vypočti  $\log_{10} 1000$**  31085

13. **Vypočti základ logaritmu, platí-li:  $\log_z (1/64) = -3$**  31101

14. **Vyber zápis, s nímž je ekvivalentní zápis  $\log_a x = y$**  31069

- A  $y = a^x$
- B  $x = y^a$
- C  $y = x^a$
- D  $x = a^y$

15. **Vypočti  $\log_2 8$**  31082

