

VZOROVÝ TEST Z MATEMATIKY

Jedinou správnou odpověď zapište křížkem do *VÝSLEDKOVÉHO ARCHU*.

-
- 11.** Rovnice $2x^2 + 2y^2 = 32$ je v prostoru E_2 rovnicí
(A) elipsy (B) paraboly (C) hyperboly (D) kružnice (E) jinak
-
- 12.** Rovnice $\sin x = \frac{1}{2}$ má jedno z možných řešení $x \in \mathbf{R}$ rovno
(A) $\frac{\pi}{3}$ (B) $\frac{5}{6}\pi$ (C) $\frac{\pi}{4}$ (D) $\frac{2}{3}\pi$ (E) $\frac{5}{3}\pi$
-
- 13.** Zvětšíme-li poloměr kruhu dvakrát, zvětší se jeho obsah
(A) dvakrát (B) třikrát (C) čtyřikrát (D) devětkrát (E) jinak
-
- 14.** Funkce $y = \log_5 x + 5$ je pro $x \in (0, \infty)$
(A) sudá (B) lichá (C) klesající (D) rostoucí (E) omezená
-
- 15.** Obecná rovnice přímky p , která prochází body $A[-2, 7], B[1, 5]$, má tvar
(A) $p : 2x - 3y + 25 = 0$ (B) $p : 2x + 3y - 17 = 0$ (C) $p : 3x + 2y - 8 = 0$
(D) $p : 3x - 2y + 20 = 0$ (E) jinak
-
- 16.** Řešením rovnice $\log x - \log(x - 1) = 1$ v \mathbf{R} je
(A) $x \in \emptyset$ (B) $x = \frac{10}{9}$ (C) $x = \frac{9}{10}$ (D) $x = -1$ (E) jinak
-
- 17.** Rovnice $\sin^2 x + 2 = 3 \sin x$ má jedno z možných řešení $x \in \mathbf{R}$ rovno
(A) $\frac{\pi}{2}$ (B) $\frac{\pi}{3}$ (C) $\frac{\pi}{6}$ (D) $\frac{\pi}{4}$ (E) $\frac{5}{6}\pi$
-
- 18.** Obvod trojúhelníka, který je ohraničen osami x a y a přímkou $p : 4x - 3y - 12 = 0$, je roven
(A) 6 (B) 7 (C) 24 (D) 12 (E) jinak
-
- 19.** Definičním oborem funkce $y = \sqrt{9 - x^2}$ jsou právě všechna $x \in \mathbf{R}$, pro něž platí
(A) $x \in (-\infty, -3) \cup \langle 3, \infty$ (B) $x \in \langle 0, 9$ (C) $x \in \langle -3, 3$
(D) $x \in (-\infty, -9) \cup \langle 9, \infty$ (E) jinak
-
- 20.** V aritmetické posloupnosti je dáno: $a_1 = 6, a_{15} = 27$. Součet s_{25} je roven
(A) 525 (B) 231 (C) 550 (D) 600 (E) jinak
-

VZOROVÝ TEST Z MATEMATIKY

VÝSLEDKY

Číslo příkladu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Odpověď (ABCDE)	D	A	C	D	C	A	B	A	B	C
Body	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Číslo příkladu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Odpověď (ABCDE)	D	B	C	D	B	B	A	D	C	D
Body	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4