

6. FUNKCJA WYMIERNA - TEST

Zad.6.1. (1pkt.) Dziedziną wyrażenia wymiernego $\frac{x(x+6)}{36-x^2}$ jest zbiór:

- A. $R \setminus \{-6\}$ B. $R \setminus \{6\}$ C. $R \setminus \{0, -6\}$ D. $R \setminus \{-6, 6\}$

Zad.6.2. (1pkt.) Rozwiązaniem równania $\frac{x^2-1}{x+1} = 0$ jest:

- A. $x = -1$ B. $x = 0$ C. $x = 1$ D. $x = -1, x = 1$

Zad.6.3. (1pkt.) Po skróceniu, ułamek $\frac{2x^2-4x}{x-2}$ dla $x \neq 2$ jest równy:

- A. $2x^2 - 2$ B. $2x$ C. $x^2 - 4$ D. $x - 2$

Zad.6.4. (1pkt.) Po wykonaniu działania $\frac{x-2}{x} + \frac{x}{x+2}$ wyrażenie ma postać:

- A. $\frac{x^2-2x}{x(x+2)}$ B. $\frac{x^2-4}{x(x+2)}$ C. $\frac{2x^2-4}{x(x+2)}$ D. $\frac{2x^2-2x}{x(x+2)}$

Zad.6.5. (1pkt.) Wartość wyrażenia $\frac{x^2-1}{x^3-1}$ dla $x = -3$ jest równa:

- A. $\frac{5}{14}$ B. $\frac{4}{13}$ C. $-\frac{2}{7}$ D. $-\frac{1}{2}$

Zad.6.6. (1pkt.) Asymptotami hiperboli $y = \frac{3}{x+1} + 2$ o równaniu są proste:

- A. $x = 1; y = 2$ B. $x = -1; y = 2$ C. $x = 1; y = 3$ D. $x = 2; y = 3$

Zad.6.7. (1pkt.) Najmniejszym wspólnym mianownikiem dla wyrażen $\frac{2x}{x^2-16}$, $\frac{3}{x^2+4x}$ jest:

- A. $x(x-4)(x+4)$ B. $(x^2-16)(x^2+4x)$ C. $x^2+4x-16$ D. $(x-4)(x+4)$

Zad.6.8. (1pkt.) Po wykonaniu działania $\frac{x+3}{x+2} : \frac{6x+18}{5x+10}$ otrzymujemy wyrażenie

- A.** $\frac{x+3}{x+2}$ **B.** $\frac{6x+18}{5x+10}$ **C.** $\frac{5}{6}$ **D.** $\frac{6}{5}$

Zad.6.9. (1pkt.) Wykresu funkcji $y = \frac{-3}{x}$ przesuamy o wektor $[-5,2]$ i otrzymujemy wykres

funkcji :

- A.** $y = \frac{-3}{x+5} + 2$ **B.** $y = \frac{-3}{x-5} + 2$ **C.** $y = \frac{-3}{x+5} - 2$ **D.** $y = \frac{-3}{x-5} - 2$

Zad.6.10. (1pkt.) Wyrażenie $\frac{x^2-5}{(x-2)(x+1)}$ traci sens dla

- A.** $x = -2$ lub $x = 1$ **B.** $x = \sqrt{5}$ lub $x = -\sqrt{5}$
C. $x = 5$ lub $x = -5$ **D.** $x = 2$ lub $x = -1$

Zad.6.11. (1pkt.) Które z wyrażeń jest równe sumie $\frac{a}{x} + \frac{b}{y}$

- A.** $\frac{ab}{xy}$ **B.** $\frac{a+b}{xy}$ **C.** $\frac{ay+bx}{xy}$ **D.** $\frac{ay+bx}{x+y}$

Zad.6.12. (1pkt.) Wskaż liczbę rozwiązań równania $\frac{x^2-2}{2-x} = 0$

- A.** 0 **B.** 1 **C.** 2 **D.** 3