

OOWEE XLIV (2021)

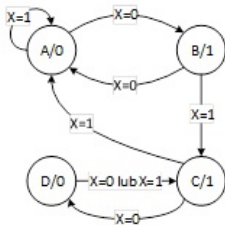
Grupa tematyczna: ELEKTRONIKA

Pytanie 1

Poprawna odpowiedź to: \bar{a}

Pytanie 2

Poprawna odpowiedź to:



Pytanie 3

Poprawna odpowiedź to: maleje wraz ze wzrostem temperatury

Pytanie 4

Poprawna odpowiedź to: $f = (a + b) \oplus c$

Pytanie 5

Poprawna odpowiedź to: FinFET 7 nm

Pytanie 6

Poprawna odpowiedź to: zbliżenie palca bez rękawiczki do ekranu

Pytanie 7

Poprawna odpowiedź to: $f_0 = 0$ [Hz] $f_1 = 200$ [Hz] $f_2 = 800$ [Hz]

Pytanie 8

Poprawna odpowiedź to: rdzenie ARM Cortex

Pytanie **9**

Poprawna odpowiedź to:

$$R_P = 10 - 40 [\Omega]$$

Pytanie **10**

Poprawna odpowiedź to: nie ma wystarczających danych do określenia

Pytanie **11**

Poprawna odpowiedź to: $D1 = X \cdot \overline{Q1} \cdot \overline{Q0}$ $D0 = X$ wyjście $Y = Q1$

Pytanie **12**

Poprawna odpowiedź to: -10 [V]

Pytanie **13**

Poprawna odpowiedź to: 33%

Pytanie **14**

Poprawna odpowiedź to: I2C

Pytanie **15**

Poprawna odpowiedź to: soft-procesory

Pytanie **16**

Poprawna odpowiedź to: większa, jeżeli składowa stała zmalała

Pytanie **17**

Poprawna odpowiedź to: dioda pojemnościowa

Pytanie **18**

Poprawna odpowiedź to: ultraszybka pamięć typu DRAM montowana w jednej obudowie z układem procesora

Pytanie **19**

Poprawna odpowiedź to: 1

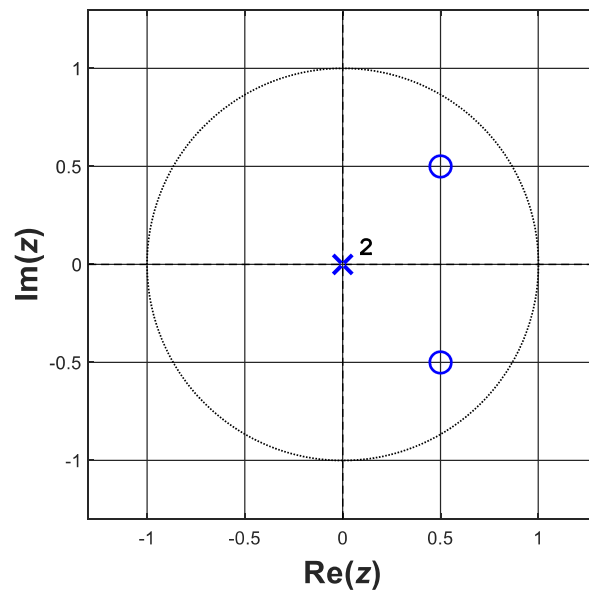
Pytanie **20**

Poprawna odpowiedź to: nad osią urojoną

Pytanie **21**

Poprawna odpowiedź to: 6 kHz

Pytanie **22**



Poprawna odpowiedź to:

Pytanie **23**

Poprawna odpowiedź to: $[5, -j, -1, j]$

Pytanie **24**

Poprawna odpowiedź to: DNL - nieliniowość różniczkowa

Pytanie **25**

Poprawna odpowiedź to: Podczas transmisji identyfikatora wiadomości przeprowadzona zostanie rywalizacja, w wyniku której transmitowana będzie tylko wiadomość o najmniejszej wartości zapisanej na polu identyfikatora

Pytanie **26**

Poprawna odpowiedź to: $f = \overline{X \oplus Y \oplus W \oplus Z}$

Pytanie **27**

Poprawna odpowiedź to: SPI

Pytanie **28**

Poprawna odpowiedź to: 2,5 [V] i -1 [V]

Pytanie **29**

Poprawna odpowiedź to: MPEG-4

Pytanie **30**

Poprawna odpowiedź to: $R_{ab} = 100 \text{ [M}\Omega\text{]}$

Pytanie **31**

Poprawna odpowiedź to:
zastosować tzw. twierdzenie o włączeniu dodatkowych idealnych źródeł napięcia w celu zmniejszenia liczby oczek obwodu, a następnie przeprowadzić analizę metodą oczkową na prostszym układzie

Pytanie **32**

Poprawna odpowiedź to: Uniwersytet w Berkeley

Pytanie **33**

Poprawna odpowiedź to: liczącym od $(m - 1)$ do 0

Pytanie **34**

Poprawna odpowiedź to:

$$\omega_0 = \sqrt{\frac{1}{LC} - \frac{1}{R_0^2 C^2}}$$

Pytanie **35**

Poprawna odpowiedź to: matryca CCD

Pytanie **36**

Poprawna odpowiedź to: szeregową, synchroniczną, półdupleksową (half duplex)

Pytanie **37**

Prawidłowymi odpowiedziami są: 3 W, 1.75 W

Pytanie **38**

Poprawna odpowiedź to: dwoma sygnałami sinusoidalnymi o różnych częstotliwościach

Pytanie **39**

Poprawna odpowiedź to: $h[n] = \begin{bmatrix} 2 & 2 & -\frac{1}{2} & -\frac{1}{2} & \frac{1}{8} \end{bmatrix}$

Pytanie **40**

Poprawna odpowiedź to:

Twierdzenie może być stosowane dla dowolnego przypadku - zarówno w układach liniowych jak i nieliniowych.

Pytanie **41**

Poprawna odpowiedź to: CAN

Pytanie **42**

Poprawna odpowiedź to: 5 [V]

Pytanie **43**

Poprawna odpowiedź to: ustawienie sprzężenia wejścia typu DC

Pytanie **44**

Poprawna odpowiedź to: AND x1, x1, x0

Pytanie **45**

Poprawna odpowiedź to:
mniej więcej taka sama

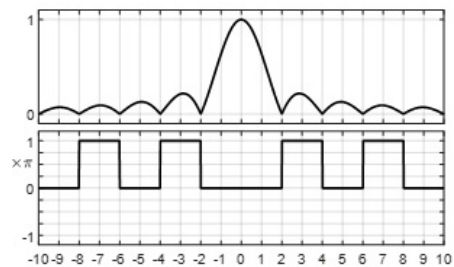
Pytanie **46**

Poprawna odpowiedź to: czas dostępu do pamięci operacyjnej

Pytanie **47**

Poprawna odpowiedź to: 150 kHz

Pytanie **48**



Poprawna odpowiedź to:

Pytanie **49**

Poprawna odpowiedź to: Rezystancja krytyczna R_{kr} jest większa od rezystancji obwodu R , czyli: $R_{kr} > R$.

Pytanie **50**

Poprawna odpowiedź to:
 $R_w = 0,273 \text{ } [\Omega]$