

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i eksploatacja systemów komputerowych, urządzeń peryferyjnych i sieci**  
Oznaczenie kwalifikacji: **EE.08**  
Wersja arkusza: **X**  
Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EE.08-X-19.06

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2017**

### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

	B	C	
---	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

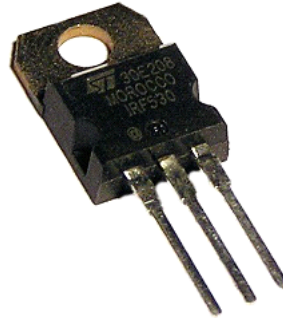
**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### Zadanie 1.

Przedstawiony na rysunku element elektroniczny to

- A. cewka.
- B. rezystor.
- C. tranzystor.
- D. kondensator.



### Zadanie 2.

W dokumentacji technicznej efektywność głośnika podłączonego do komputera zapisuje się w jednostce

- A. J
- B. W
- C. dB
- D. kHz

### Zadanie 3.

Na urządzeniu zasilanym prądem stałym znajduje się przedstawione oznaczenie. Wynika z niego, że urządzenie pobiera moc około

- A. 2,5 W
- B. 7,5 W
- C. 11,0 W
- D. 18,75 W

$7,5V \text{ --- } 2,5A$
--------------------------

### Zadanie 4.

Gniazdo LGA znajdujące się na płycie głównej komputera stacjonarnego umożliwia zainstalowanie procesora

- A. Intel Core i5
- B. Athlon 64 X2
- C. AMD Sempron
- D. Intel Pentium II Xeon

### Zadanie 5.

Aby serwer umożliwiał transmisję danych w pasmach częstotliwości 2,4 GHz oraz 5 GHz, należy zainstalować w nim kartę sieciową pracującą w standardzie

- A. 802.11a
- B. 802.11b
- C. 802.11g
- D. 802.11n

### Zadanie 6.

Do instalacji oraz deinstalacji oprogramowania w systemie Ubuntu służy menadżer

- A. ls
- B. tar
- C. apt
- D. yast

### Zadanie 7.

Wydając w wierszu poleceń systemu Windows Server polecenie convert, można przeprowadzić

- A. defragmentację dysku.
- B. zmianę systemu plików.
- C. naprawę systemu plików.
- D. naprawę logicznej struktury dysku.

### Zadanie 8.

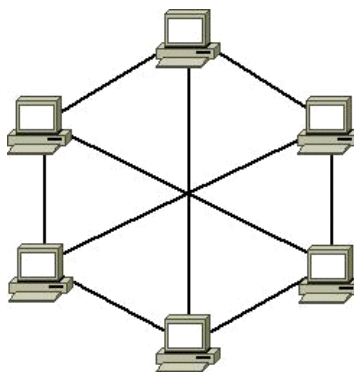
Aby zaktualizować zmiany w konfiguracji systemu operacyjnego Windows wykonane za pomocą edytora zasad grup, można posłużyć się poleceniem

- A. restore
- B. dompol
- C. services
- D. gpupdate

### Zadanie 9.

Przedstawiona na rysunku topologia sieci to

- A. bus
- B. star
- C. ring
- D. mesh



### Zadanie 10.

Łącze światłowodowe wykorzystywane do transmisji danych w standardzie 10GBASE-SR może mieć długość wynoszącą maksymalnie

- A. 2 km
- B. 4 km
- C. 200 m
- D. 400 m

### Zadanie 11.

Który protokół jest wykorzystywany do transmisji danych w warstwie transportowej modelu ISO/OSI?

- A. ARP
- B. TCP
- C. HTTP
- D. LDAP

### Zadanie 12.

Pomiar tłumienia w kablowym torze transmisyjnym pozwala określić

- A. czas opóźnienia propagacji.
- B. błędy instalacyjne typu zamiana pary.
- C. różnice między przesłuchami zdalnymi.
- D. spadek mocy sygnału w danej parze przewodu.

### Zadanie 13.

Odpowiednikiem adresu pętli zwrotnej jest w IPv6 adres

- A. 0:0/32
- B. ::fff/64
- C. ::1/128
- D. :1:1:1/96

### Zadanie 14.

Który zapis adresu IPv4 wraz z maską jest **błędny**?

- A. 16.1.1.1/5
- B. 100.0.0.0/8
- C. 18.4.0.0, maska 255.0.0.0
- D. 192.168.0.1, maska 255.250.255.0

### Zadanie 15.

Dana jest sieć o adresie 172.16.0.0/16. Które z adresów sieci 172.16.0.0/16 są prawidłowe, jeśli zostaną wydzielone cztery podsieci o masce 18 bitowej?

- A. 172.16.0.0, 172.16.64.0, 172.16.128.0, 172.16.192.0
- B. 172.16.0.0, 172.16.0.64, 172.16.0.128, 172.16.0.192
- C. 172.16.64.0, 172.16.0.128, 172.16.192.0, 172.16.0.255
- D. 172.16.64.0, 172.16.64.64, 172.16.64.128, 172.16.64.192

### Zadanie 16.

Administrator sieci LAN zauważył przejście w tryb awaryjny urządzenia typu UPS. Świadczy to o awarii systemu

- A. zasilania.
- B. okablowania.
- C. urządzeń aktywnych.
- D. chłodzenia i wentylacji.

### **Zadanie 17.**

Szerokopasmowy dostęp do Internetu przy różnej prędkości pobierania i wysyłania danych zapewnia technologia

- A. MSK
- B. ISDN
- C. QAM
- D. ADSL

### **Zadanie 18.**

Wewnętrzny protokół trasowania, którego metryką jest wektor odległości, to

- A. RIP
- B. EGP
- C. IS-IS
- D. OSPF

### **Zadanie 19.**

Jaką nazwę nosi indentyfikator, który musi być identyczny, by urządzenia sieciowe mogły pracować w danej sieci bezprzewodowej?

- A. IP
- B. URL
- C. SSID
- D. MAC

### **Zadanie 20.**

Materiałem eksploatacyjnym plotera solwentowego jest

- A. głowica tnąca.
- B. atrament żelowy.
- C. zestaw metalowych rylców.
- D. farba na bazie rozpuszczalników.

### **Zadanie 21.**

Za pomocą polecenia `ipconfig /flushdns` można wykonać konserwację urządzenia sieciowego polegającą na

- A. odnowieniu dzierżawy adresu IP.
- B. zwolnieniu dzierżawy adresu uzyskanego z DHCP.
- C. aktualizacji ustawień nazw interfejsów sieciowych.
- D. wyczyszczeniu bufora systemu nazw domenowych.

### **Zadanie 22.**

Który protokół jest wykorzystywany przez polecenie ping?

- A. IPX
- B. FTP
- C. SMTP
- D. ICMP

### Zadanie 23.

Programem nasłuchowym służącym do przechwytywania i nagrywania różnych pakietów sieciowych oraz ich dekodowania jest

- A. finder.
- B. tracker.
- C. konqueror.
- D. whreshark.

### Zadanie 24.

```
Switch>enable
Switch#configure terminal
Switch(config)#interface range fastEthernet 0/1-10
Switch(config-if-range)#switchport access vlan 10
Switch(config-if-range)#exit
```

Przedstawiony listing zawiera polecenia umożliwiające

- A. usunięcie portów 0 i 1 przełącznika z sieci vlan.
- B. zmianę ustawienia prędkości dla portu 0/1 na fastethernet.
- C. konfigurację wirtualnej sieci lokalnej o nazwie vlan 10 w przełączniku.
- D. ustawienie nazwy fastEthernet dla pierwszych dziesięciu portów przełącznika.

### Zadanie 25.

```
iptables -A INPUT --protocol tcp --dport 443 -j ACCEPT
iptables -A INPUT --protocol tcp --dport 143 -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT --protocol tcp --dport 443 -j ACCEPT
iptables -A OUTPUT --protocol tcp --dport 143 -j ACCEPT
```

Przedstawiony fragment konfiguracji zapory sieciowej zezwala na ruch sieciowy z wykorzystaniem protokołów

- A. FTP, SSH
- B. POP3, TFTP
- C. HTTP, SMPT
- D. HTTPS, IMAP

### Zadanie 26.

Przedstawione na rysunku narzędzie służy do testowania

- A. zasilacza.
- B. płyty głównej.
- C. karty sieciowej.
- D. okablowania LAN.



### Zadanie 27.

Kopię danych w systemie Linux można wykonać za pomocą polecenia

- A. dd
- B. tac
- C. split
- D. restore

### Zadanie 28.

W systemie Linux odpowiednikiem programu Windows o nazwie chkdsk jest program

- A. fsck
- B. icacls
- C. totem
- D. synaptic

### Zadanie 29.

Za pomocą polecenia dxdiag wywołanego z wiersza poleceń systemu Windows można

- A. sprawdzić parametry karty graficznej.
- B. wykonać pełną diagnostykę karty sieciowej.
- C. przeskanować dysk twardy w poszukiwaniu błędów.
- D. zweryfikować prędkość zapisu oraz odczytu napędów DVD.

### Zadanie 30.

Które narzędzie jest stosowane do weryfikacji sterowników w systemie Windows?

- A. sfc
- B. debug
- C. verifier
- D. replace

### Zadanie 31.

```
net user Test /expires:12/09/20
```

Wskaż efekt działania przedstawionego polecenia.

- A. Ustawiony czas aktywacji konta **Test**.
- B. Ustawiona data wygaśnięcia konta **Test**.
- C. Sprawdzona data ostatniego logowania na konto **Test**.
- D. Wymuszona zmiana hasła na koncie **Test** w podanym terminie.

### Zadanie 32.

Użytkownik systemu operacyjnego Linux chce przypisać adres IP 152.168.1.200 255.255.0.0 interfejsowi sieciowemu. Które polecenie powinien wydać, mając uprawnienia root?

- A. `ip addr add 152.168.1.200/16 dev eth1`
- B. `netsh interface IP 152.168.1.200/16 /add`
- C. `ip addr add 152.168.1.200 255.255.0.0 dev eth1`
- D. `netsh interface IP 152.168.1.200 255.255.0.0 /add`

### Zadanie 33.

`route add 192.168.35.0 MASK 255.255.255.0 192.168.0.2`

W wyniku użycia polecenia route ustawiono

- A. koszt metryki na 0 przeskoków
- B. adres docelowej sieci na 192.168.35.0
- C. 25 bitową maskę dla adresu docelowego
- D. maskę 255.255.255.0 dla adresu IP bramy 192.168.0.2

### Zadanie 34.

Sprawdzenie minimalnego okresu ważności hasła w systemie Windows umożliwia polecenie

- A. `net user`
- B. `net time`
- C. `net group`
- D. `net accounts`

### Zadanie 35.

W systemie Linux polecenie `chmod` umożliwia

- A. zmianę właściciela pliku.
- B. naprawę systemu plików.
- C. ustawienie praw dostępu do pliku.
- D. wyświetlenie informacji o ostatniej aktualizacji pliku.

### Zadanie 36.

Aby uzupełnić prawidłową składnię prezentowanego polecenia, które udostępnia folder *Dane* pod nazwą *test*, w miejscu kropek należy wpisać słowo

- A. `use`
- B. `view`
- C. `share`
- D. `connect`

`net ... test=C:\Dane`



### Zadanie 37.

```
subnet 176.16.20.0 netmask 255.255.255.0 {  
range 176.16.20.50 176.16.20.250;  
...  
host main {  
fixed-address 176.16.20.100;  
hardware ethernet 39:12:86:07:55:00;  
}  
}
```

Które ze zdań jest prawdziwe dla przedstawionej konfiguracji usługi DHCP w systemie Linux?

- A. System zamieni adres IP 192.168.221.102 na nazwę *main*
- B. Komputery otrzymają adres IP z zakresu 176.16.20.251 ÷ 255.255.255.0
- C. Karcie sieciowej komputera *main* przypisany zostanie adres IP 39:12:86:07:55:00
- D. Komputery pracujące w sieci otrzymają adres IP z zakresu 176.16.20.50 ÷ 176.16.20.250

### Zadanie 38.

Dla danego użytkownika w systemie Linux polecenie `usermod -s` pozwala na

- A. zablokowanie jego konta.
- B. przypisanie go do nowej grupy.
- C. zmianę jego katalogu domowego.
- D. zmianę jego powłoki systemowej.

### Zadanie 39.

Który protokół nie funkcjonuje w warstwie aplikacji modelu ISO/OSI?

- A. IP
- B. FTP
- C. DNS
- D. HTTP

### Zadanie 40.

Protokół umożliwiający hostom uzyskanie od serwera danych konfiguracyjnych, np. adresu IP bramy sieciowej, to

- A. RTP
- B. NFS
- C. DHCP
- D. HTTPS