

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

EE.08-SG-25.06

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2025

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 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.

Liczba $(AB)_{16}$ zapisana w systemie dziesiętnym ma wartość

- A. 131
- B. 151
- C. 171
- D. 191

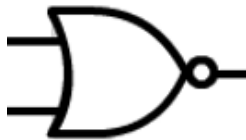
Zadanie 2.

Jednostką oporu elektrycznego jest

- A. om [Ω]
- B. wolt [V]
- C. farad [F]
- D. amper [A]

Zadanie 3.

Która z bramek realizuje operację różnicy symetrycznej?



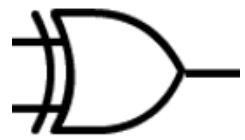
Bramka 1.



Bramka 2.



Bramka 3.



Bramka 4.

- A. Bramka 1.
- B. Bramka 2.
- C. Bramka 3.
- D. Bramka 4.

Zadanie 4.

$$Y = (A + B)(A + \bar{B})$$

Wynikiem działania przedstawionej funkcji logicznej jest wyrażenie

- A. A
- B. B
- C. AB
- D. A + B

Zadanie 5.

Zdolność tworzenia strumienia elektromagnetycznego przez obwód zasilany prądem to

- A. indukcyjność.
- B. częstotliwość.
- C. rezystancja.
- D. napięcie.

Zadanie 6.

Jeśli prędkość pobierania danych z sieci przez kartę sieciową wynosi 4 Mb/s, to plik o wielkości 2 MB można pobrać w czasie

- A. 2 s
- B. 4 s
- C. 6 s
- D. 8 s

Zadanie 7.

Moc pobierana przez zasilacz jest równa jednemu watowi, jeżeli praca o wartości jednego dżula zostanie wykonana w czasie jednej

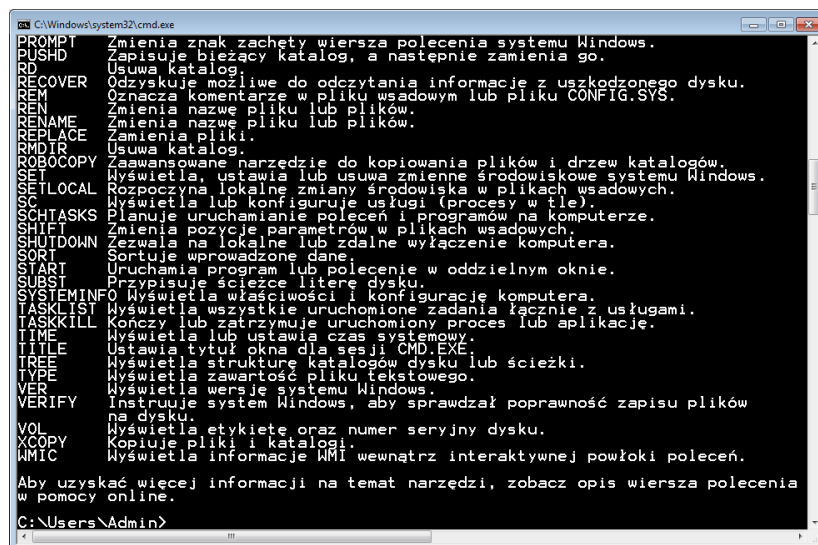
- A. minuty.
- B. godziny.
- C. sekundy.
- D. milisekundy.

Zadanie 8.

Które zdanie dotyczące standardu partycji GPT jest prawdziwe?

- A. Obsługuje on partycje większe niż 2 TB.
- B. Limit tworzonych partycji jest nieograniczony.
- C. Zrezygnowano w nim z używania unikatowego identyfikatora dysku.
- D. Zmieniono w nim metodę adresowania pamięci masowej z LBA na CHS.

Zadanie 9.



Wskaż nazwę przedstawionego na rysunku interfejsu, wykorzystywanego między innymi do zarządzania systemem operacyjnym.

- A. CLI
- B. GUI
- C. BSD
- D. GPL

Zadanie 10.

Natywnym menadżerem pakietów dla systemu Ubuntu jest

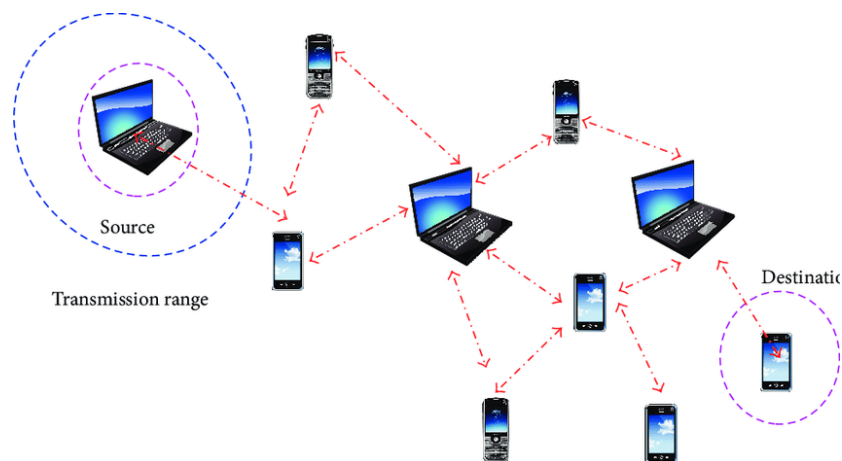
- A. pacman
- B. Zypper
- C. YaST
- D. apt

Zadanie 11.

Przeznaczone do recyklingu odpady z tworzyw sztucznych pozostałe po naprawie komputera należy wyrzucać do pojemników oznaczonych kolorem

- A. czerwonym.
- B. niebieskim.
- C. zielonym.
- D. żółtym.

Zadanie 12.



Na schemacie przedstawiono sieć o bezprzewodowej zdecentralizowanej strukturze zwanej

- A. ad hoc.
- B. gwiazda.
- C. magistrała.
- D. CSMA/CA.

Zadanie 13.

Który skrót oznacza osobistą sieć komputerową?

- A. LAN
- B. PAN
- C. MAN
- D. WAN

Zadanie 14.

Na schemacie okablowania strukturalnego przy jednym z elementów widnieje zapis *MDF*. Z którym punktem dystrybucyjnym jest ten element związany?

- A. Głównym.
- B. Pośrednim.
- C. Budynkowym.
- D. Kampusowym.

Zadanie 15.

W projekcie sieci komputerowej jest zawarta informacja dotycząca korzystania z protokołów TCP oraz UDP. W której warstwie modelu ISO/OSI są zdefiniowane te protokoły?

- A. Transportowej.
- B. Prezentacji.
- C. Fizycznej.
- D. Sesji.

Zadanie 16.

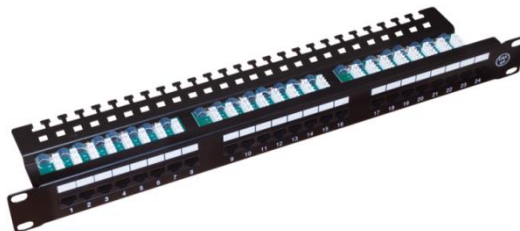
Urządzenie sieciowe Hub jest nazywane

- A. mostem.
- B. wzmacniakiem.
- C. przełącznikiem.
- D. koncentratorem.

Zadanie 17.

Na rysunku przedstawiono

- A. organizier okablowania.
- B. ramę montażową.
- C. panel krosowniczy.
- D. kanał kablowy.

**Zadanie 18.**

Kabel sieciowy, którego wtyk na jednym końcu jest wykonany według standardu 568A, a na drugim według 568B, to kabel

- A. prosty.
- B. skrosowany.
- C. koncentryczny.
- D. światłowodowy.

Zadanie 19.

Zakres adresów IPv4 224.0.0.0 ÷ 239.255.255.255 jest przeznaczony do transmisji typu

- A. unicast.
- B. anycast.
- C. multicast.
- D. broadcast.

Zadanie 20.

Adres IPv6 jest podzielony na osiem bloków, każdy o rozmiarze

- A. 4 bitów.
- B. 8 bitów.
- C. 16 bitów.
- D. 32 bitów.

Zadanie 21.

Na ile równych podsieci należy podzielić sieć o adresie IPv4 192.168.30.0/24, aby w każdej z nowopowstałych sieci było do wykorzystania dokładnie 30 adresów hostów?

- A. 8
- B. 16
- C. 32
- D. 48

Zadanie 22.

Stosowana w projektowaniu adresacji IPv4 technika VLSM pozwala na

- A. zastosowanie w jednej przestrzeni adresowej masek podsieci o różnych długościach.
- B. wykorzystywanie do adresowania hostów adresów IP z klasy F.
- C. wybór dowolnego adresu rozgłoszeniowego w każdej podsieci.
- D. używanie 128-bitowych masek podsieci.

Zadanie 23.

Który rodzaj pliku pozwala na rejestrację zdjęć aparatem cyfrowym o najwyższej wierności odwzorowania obrazu oraz umożliwia dokładną obróbkę tego pliku na komputerze?

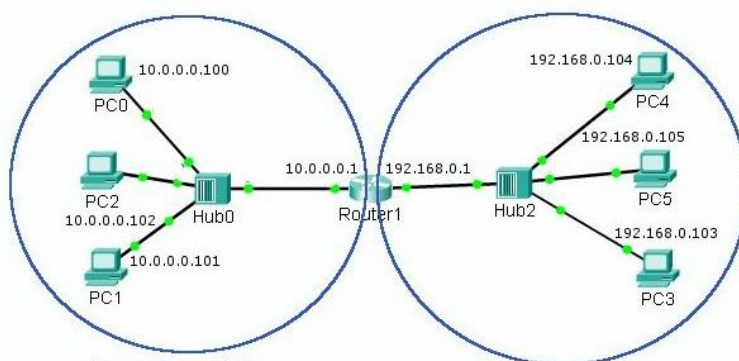
- A. RAW
- B. PNG
- C. SWF
- D. EPS

Zadanie 24.

Złośliwe oprogramowanie służące do rejestracji klawiszy naciskanych przez użytkownika systemu operacyjnego to

- A. dialer.
- B. exploit.
- C. backdoor.
- D. keylogger.

Zadanie 25.



Przedstawione obszary sieci komputerowej powstałe po skonfigurowaniu routera to domeny typu

- A. rutującego.
- B. wirtualnego.
- C. internetowego.
- D. rozgłoszeniowego.

Zadanie 26.

Jednym z elementów konfiguracji sieci bezprzewodowej, służącym zwiększeniu jej bezpieczeństwa, jest włączenie szyfrowania danych. Który standard szyfrowania jest obecnie zalecany w sieciach bezprzewodowych?

- A. PSK
- B. EIRP
- C. WPA3
- D. TKIP/RC4

Zadanie 27.

Jakie przeznaczenie w systemie Linux ma partycja `/var`?

- A. Jest to partycja wymiany.
- B. Lokowane są w niej katalogi macierzyste użytkownika.
- C. Zawiera wszystkie pliki potrzebne do wykonania procedury rozruchu.
- D. Przechowuje się w niej katalogi ze zmieniającymi się plikami np. logi systemowe.

Zadanie 28.

Który plik wykorzystuje system Windows, przy hibernacji, do przechowywania kopii pamięci systemowej na dysku twardym?

- A. tape.sys
- B. stream.sys
- C. hiberfil.sys
- D. wimmount.sys

Zadanie 29.

Do wyświetlenia w systemie Linux listy wszystkich uruchomionych procesów, a nie tylko tych, których użytkownik jest właścicielem, można użyć polecenia ps z parametrem

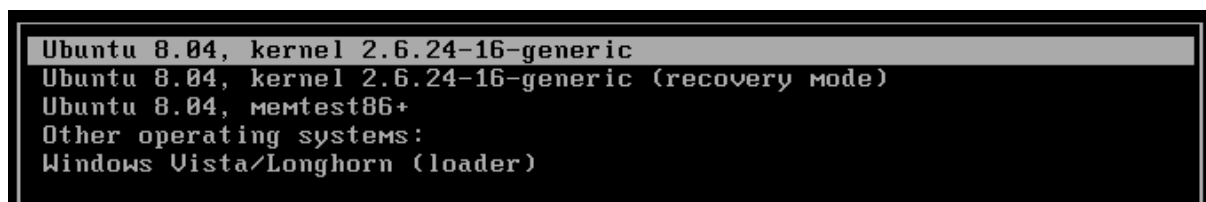
- A. -tty
- B. -aux
- C. -cmd
- D. -mem

Zadanie 30.

Aby zabezpieczyć zawartość komputera pracującego pod kontrolą systemu Windows, można zaszyfrować katalogi poleceniem

- A. cipher
- B. tasklist
- C. expand
- D. rename

Zadanie 31.



Na obrazie przedstawiono menu programu GRUB. Którą opcję należy skonfigurować w pliku *grub*, aby domyślnie jako pierwszy był uruchomiony system Windows?

- A. GRUB_INIT
- B. GRUB_ENABLE
- C. GRUB_DEFAULT
- D. GRUB_DISTRIBUTOR

Zadanie 32.

Aby umożliwić przeglądarce internetowej obsługę innych dokumentów niż pliki HTML, należy zainstalować zewnętrzne biblioteki lub programy nazywane

- A. inputs
- B. plugins
- C. readers
- D. protocols

Zadanie 33.

Translacja adresów sieciowych jest oznaczona skrótem

- A. SPI
- B. IDS
- C. NAT
- D. DMZ

Zadanie 34.

W systemie Windows, aby zmienić system plików FAT32 na NTFS, należy użyć polecenia

- A. convert
- B. replace
- C. update
- D. verify

Zadanie 35.

W systemie Linux, aby dopisać do pliku *test.txt*, bez utraty wcześniej zapisanych w nim danych, rezultat wykonania polecenia *dir*, należy użyć następującej składni

- A. *dir /etc > test.txt*
- B. *dir /etc < test.txt*
- C. *dir /etc >> test.txt*
- D. *dir /etc << test.txt*

Zadanie 36.

Użytkownik systemu Linux chce wyszukać za pomocą polecenia konsoli pliki, które zawierają określony ciąg znaków. Do tego zadania może wykorzystać polecenie

- A. *grep*
- B. *find*
- C. *pine*
- D. *search*

Zadanie 37.

Oprogramowaniem typu Open Source pełniącym funkcję serwera WWW na różnych platformach systemowych, w tym systemach z rodziny Linux, jest

- A. IIS 10
- B. POSIX
- C. MySQL
- D. APACHE

Zadanie 38.

Szyfrowane połączenie terminalowe ze zdalnym komputerem w sieci lokalnej jest możliwe za pomocą protokołu

- A. ssh
- B. dns
- C. ftp
- D. irc

Zadanie 39.

Narzędziem do monitorowania lokalnych sieci komputerowych jest

- A. Nmap
- B. SCTP
- C. pwd
- D. find

Zadanie 40.

Aktywne trasy:					
Miejsce docelowe w sieci	Maska sieci	Brama	Interfejs	Metryka	
0.0.0.0	0.0.0.0	192.168.0.1	192.168.0.4	25	
127.0.0.0	255.0.0.0	0n-link	127.0.0.1	306	
127.0.0.1	255.255.255.255	0n-link	127.0.0.1	306	
127.255.255.255	255.255.255.255	0n-link	127.0.0.1	306	
192.168.0.0	255.255.255.0	0n-link	192.168.0.4	281	
192.168.0.4	255.255.255.255	0n-link	192.168.0.4	281	
192.168.0.255	255.255.255.255	0n-link	192.168.0.4	281	
192.168.56.0	255.255.255.0	0n-link	192.168.56.1	266	
192.168.56.1	255.255.255.255	0n-link	192.168.56.1	266	
192.168.56.255	255.255.255.255	0n-link	192.168.56.1	266	
192.168.94.0	255.255.255.0	0n-link	192.168.94.1	276	
192.168.94.1	255.255.255.255	0n-link	192.168.94.1	276	
192.168.94.255	255.255.255.255	0n-link	192.168.94.1	276	
192.168.150.0	255.255.255.0	0n-link	192.168.150.1	276	
192.168.150.1	255.255.255.255	0n-link	192.168.150.1	276	
192.168.150.255	255.255.255.255	0n-link	192.168.150.1	276	

Przedstawiony obraz zawiera fragment wyniku działania polecenia

- A. ping -t
- B. net view
- C. netstat -n
- D. route print