

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-19.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2019

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 14 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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	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.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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

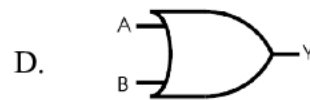
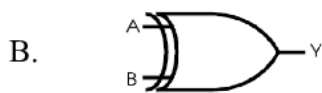
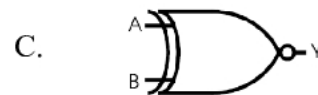
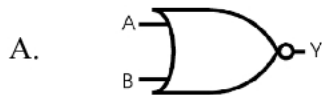
Zadanie 1.

Który zapis w systemie binarnym odpowiada liczbie 91 zapisanej w systemie szesnastkowym?

- A. 10010001
- B. 10001001
- C. 10001011
- D. 10011001

Zadanie 2.

Którą bramkę logiczną opisuje wyrażenie $A \oplus B = Y$?

**Zadanie 3.**

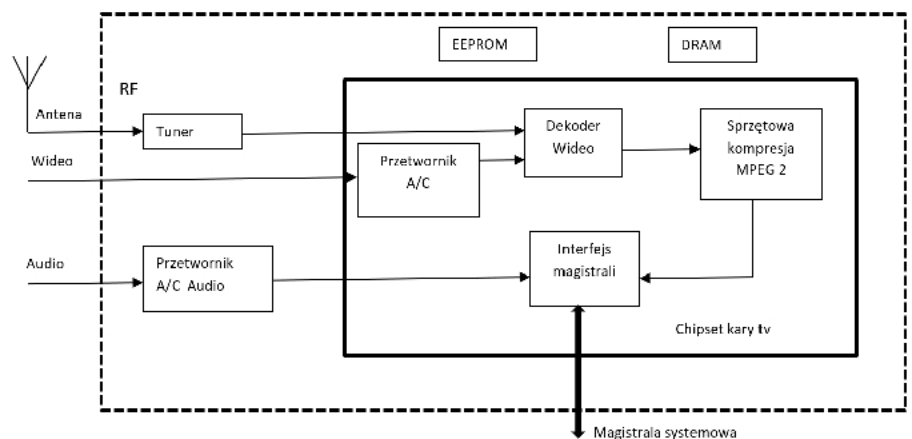
Na rysunku przedstawiona jest karta

- A. kontrolera RAID
- B. kontrolera SCSI
- C. sieciowa Token Ring
- D. sieciowa Fibre Channel

**Zadanie 4.**

Na rysunku przedstawiono schemat blokowy karty

- A. sieciowej.
- B. graficznej.
- C. dźwiękowej.
- D. telewizyjnej.



Zadanie 5.

GA-K8NF-9-RH rev. 2.x

Key features [Specyfikacja](#) [Support](#) [Buy](#)

Złącza rozszerzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1 x PCI Express x16, wsparcie dla kart graficznych PCI Express 2 złącza PCI Express x1 3 złącza PCI 2.3
Wewnętrzne złącza wejścia/wyjścia	<ol style="list-style-type: none"> Złącza pin dla 2 wentylatorów 1 x FDD 1 x CD in 2 x IEEE 1394b (supports 3 ports) 2 x UDMA ATA 133/100/66 Bus Master IDE 3 x USB 2.0/1.1 4 x SATA
Złącza wejścia/wyjścia na tylnym panelu	<ol style="list-style-type: none"> 1 x COM 1 x RJ45 LAN 2 złącza USB 2.0/1.1 1 x LPT 2 x PS/2 (klawiatura/mysz) 6 x złącze audio (Line In / Line Out / MIC In / Surround Speaker Out/Rear Speaker Out) / Center/Subwoofer Speaker Out / Side Speaker Out) Coaxial SPDIF input/output function
Monitoring sprzętowy	<ol style="list-style-type: none"> H/W detect and report for CPU voltage and Fan Speed Sprzętowy monitoring systemu oraz raportowanie w BIOSie

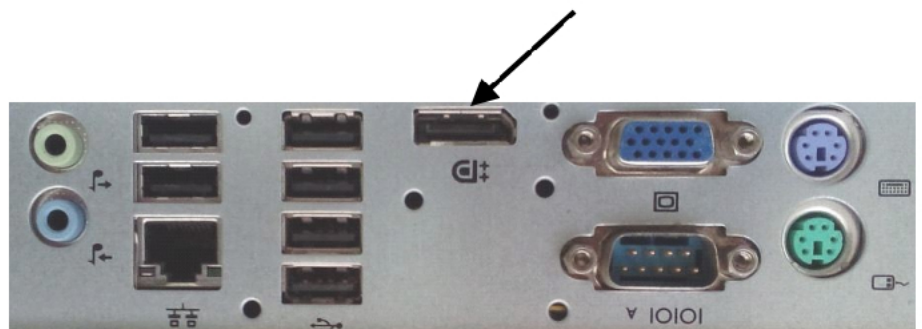
Na rysunku przedstawiono fragment dokumentacji technicznej płyty głównej GA-K8NF-9-RH rev. 2.x. Wynika z niej, że maksymalna liczba możliwych do zamontowania kart rozszerzeń (pomijając interfejs USB) wynosi

- A. 6
- B. 5
- C. 3
- D. 2

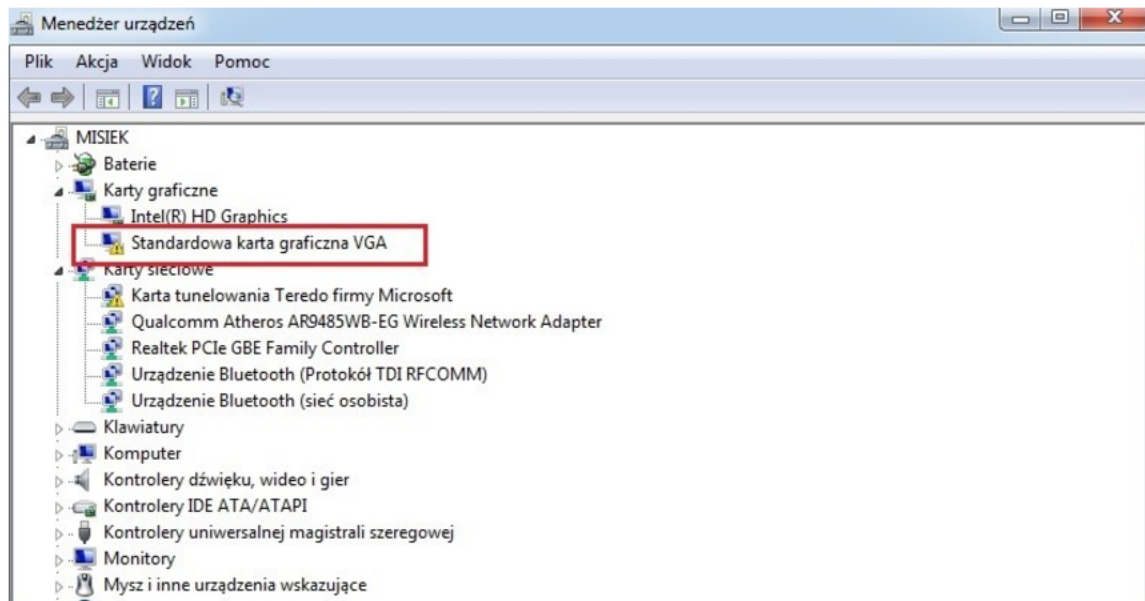
Zadanie 6.

Na rysunku przedstawiono tylny panel stacji roboczej. Strzałką oznaczono port

- A. HDMI
- B. eSATA
- C. USB 3.0
- D. DisplayPort



Zadanie 7.



Na rysunku przedstawiono komunikat systemowy. Jakie działanie powinien wykonać użytkownik, aby usunąć błąd?

- A. Podłączyć monitor do złącza HDMI.
- B. Odświeżyć okno Menedżer urządzeń.
- C. Zainstalować sterownik do karty graficznej.
- D. Zainstalować sterownik do Karty HD Graphics.

Zadanie 8.

Shareware to rodzaj licencji polegającej na

- A. używaniu programu bezpłatnie, bez żadnych ograniczeń.
- B. bezpłatnym rozprowadzaniu aplikacji bez ujawniania kodu źródłowego.
- C. bezpłatnym rozpowszechnianiu programu na czas testów przed zakupem.
- D. korzystaniu z programu przez określony czas, po którym program przestaje działać.

Zadanie 9.

Ataki na systemy komputerowe polegające na podstępym wyłudzeniu od użytkownika jego osobistych danych, przy wykorzystaniu zazwyczaj formy fałszywych powiadomień z instytucji czy od dostawców systemów e-płatności i innych ogólnie znanych organizacji, to

- A. DDoS
- B. phishing
- C. brute force
- D. SYN flooding

Zadanie 10.

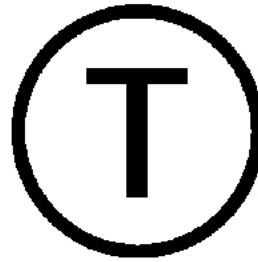
Który z symboli oznacza zastrzeżenie praw autorskich?



A.



B.



C.

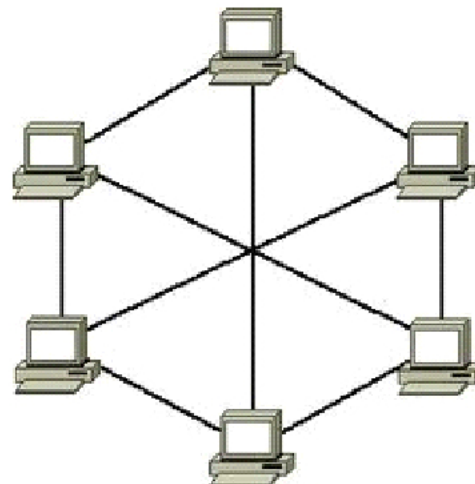


D.

Zadanie 11.

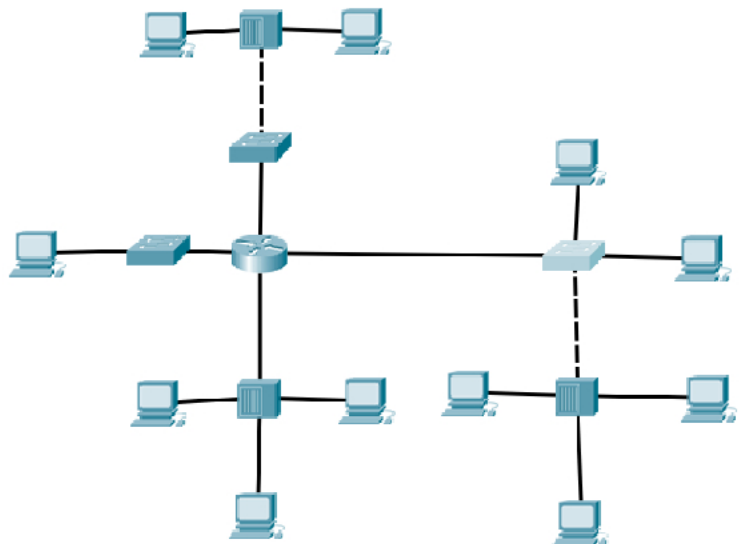
Który typ fizycznej topologii sieci komputerowej przedstawiono na rysunku?

- A. Siatki.
- B. Gwiazdy.
- C. Magistrali.
- D. Podwójnego pierścienia.

**Zadanie 12.**

Ile domen kolizyjnych i rozgłoszeniowych jest widocznych na schemacie?

- A. 9 domen kolizyjnych i 1 domena rozgłoszeniowa.
- B. 9 domen kolizyjnych i 4 domeny rozgłoszeniowe.
- C. 1 domena kolizyjna i 9 domen rozgłoszeniowych.
- D. 4 domeny kolizyjne i 9 domen rozgłoszeniowych.



Zadanie 13.

Zasady budowy systemu okablowania strukturalnego, specyfikacja parametrów kabli oraz procedury testowania obowiązujące w Polsce zostały zawarte w normach

- A. EN 50167
- B. EN 50169
- C. PN-EN 50173
- D. PN-EN 50310

Zadanie 14.

Który adres IPv6 jest prawidłowy?

- A. 1234:9ABC::123::DEF4
- B. 1234:9ABC::123:DEF4
- C. 1234-9ABC-123-DEF4
- D. 1234.9ABC.123.DEF4

Zadanie 15.

Który z protokołów w systemach operacyjnych Linux wykorzystywany jest w sieciach LAN?

- A. IP
- B. IPX
- C. NetBEUI
- D. AppleTalk

Zadanie 16.

Przedstawione na rysunku urządzenie

- A. służy do przechwytywania i nagrywania pakietów danych w sieciach komputerowych.
- B. odpowiada za przekazywanie ramki między segmentami sieci z doborem portu, na który jest przekazywana.
- C. umożliwia zamianę sygnału pochodzącego z okablowania miedzianego na okablowanie światłowodowe.
- D. odpowiada za wytworzenie na wyjściu sygnału analogowego, będącego wzmocnionym sygnałem wejściowym, kosztem zużycia energii pobieranej ze źródła prądu.

Zadanie 17.

Które urządzenie zastosowane w sieci komputerowej **nie zmienia** liczby domen kolizyjnych?

- A. Ruter.
- B. Serwer.
- C. Przełącznik.
- D. Koncentrator.

Zadanie 18.

Na rysunku przedstawiono zakończenie kabla

- A. typu skrętka.
- B. telefonicznego.
- C. koncentrycznego.
- D. światłowodowego.

**Zadanie 19.**

Specyfikacja techniczna urządzenia zawiera

- A. Złącze uniwersalne: 2,5 mm / 125 mm
- B. Długość fali: 850 kalibrowane, 1300, 1310, 1490, 1550 nm
- C. Jasny wyświetlacz 4-cyfrowy umożliwia precyzyjne pomiary w dBm, dB, i UW
- D. Intuicyjna obsługa 2-przyciskowa
- E. Zakres pomiarowy: od +5 do -60 dBm
- F. Dokładność: +/- 0,15 dB
- G. Rozdzielczość: 0,01dBm
- H. Liniowość: +/- 0,20 dB

Przedstawione na rysunku urządzenie wraz ze specyfikacją techniczną można wykorzystać do pomiarów okablowania

- A. telefonicznego.
- B. skrętki cat. 5e/6.
- C. koncentrycznego.
- D. światłowodowego.

Zadanie 20.

Który tryb pracy Access Pointa jest stosowany dla zapewnienia urządzeniom bezprzewodowym dostępu do przewodowej sieci LAN?

- A. Most bezprzewodowy.
- B. Punkt dostępowy.
- C. Tryb klienta.
- D. Repeater.

Zadanie 21.

Jeżeli adres IP stacji roboczej ma postać 176.16.50.10/26 to adres rozgłoszeniowy oraz maksymalna liczba hostów w sieci wynoszą odpowiednio

- A. 176.16.50.1; 26 hostów.
- B. 176.16.50.36; 6 hostów.
- C. 176.16.50.63; 62 hosty.
- D. 176.16.50.62; 63 hosty.

Zadanie 22.

Sieć, w której pracuje stacja robocza o adresie IP 192.168.100.50/28, podzielono na 4 podsieci. Prawidłowa lista podsieci to

- A. 192.168.100.48/30; 192.168.100.52/30; 192.168.100.56/30; 192.168.100.60/30
- B. 192.168.100.48/29; 192.168.100.54/29; 192.168.100.56/29; 192.168.100.58/29
- C. 192.168.100.50/28; 192.168.100.52/28; 192.168.100.56/28; 192.168.100.60/28
- D. 192.168.100.48/27; 192.168.100.52/27; 192.168.100.56/27; 192.168.100.58/27

Zadanie 23.

Na rysunku przedstawiono wynik testu okablowania. Zinterpretuj wynik pomiaru.

- A. Błąd zwarcia.
- B. Błąd rozwarcia.
- C. Odwrócenie pary.
- D. Rozdzielenie pary.

**Zadanie 24.**

Na rysunku przedstawiono fragment wyniku działania programu do testowania sieci. Wskazuje to na zastosowanie sieciowego polecenia testującego

- | | | | | |
|------------|-----|--------------------|----------------------------------|-------------|
| A. arp | TCP | 192.168.0.13:51614 | bud02s23-in-f8:https | ESTABLISHED |
| | TCP | 192.168.0.13:51615 | edge-star-mini-shv-01-ams3:https | ESTABLISHED |
| B. route | TCP | 192.168.0.13:51617 | 93.184.220.29:http | ESTABLISHED |
| | TCP | 192.168.0.13:51618 | 93.184.220.29:http | ESTABLISHED |
| C. tracert | TCP | 192.168.0.13:51619 | 93.184.220.29:http | TIME_WAIT |
| | TCP | 192.168.0.13:51621 | bud02s23-in-f206:https | TIME_WAIT |
| D. netstat | TCP | 192.168.0.13:51622 | xx-fbcdn-shv-01-ams3:https | ESTABLISHED |
| | TCP | 192.168.0.13:51623 | 108.161.188.192:https | ESTABLISHED |
| | TCP | 192.168.0.13:51626 | 23.111.9.32:https | TIME_WAIT |
| | TCP | 192.168.0.13:51628 | lg-in-f155:https | ESTABLISHED |
| | TCP | 192.168.0.13:51629 | waw02s06-in-f68:https | ESTABLISHED |

Zadanie 25.

Które z protokołów przekazują okresowe kopie tablic routingu do sąsiedniego rutera i **nie mają** pełnej informacji o odległych routerach?

- A. RIP, IGRP
- B. EGP, BGP
- C. OSPF, RIP
- D. EIGPR, OSPF

Zadanie 26.

Rozdzielczość optyczna to jeden z parametrów

- A. skanera.
- B. drukarki.
- C. modemu.
- D. monitora.

Zadanie 27.

Na rysunku przedstawiono interfejs w komputerze przeznaczony do podłączenia

- A. monitora LCD.
- B. plotera tnącego.
- C. drukarki laserowej.
- D. skanera lustrzanego.

**Zadanie 28.**

Które oprogramowanie należy zainstalować, aby umożliwić zeskanowanie tekstu z wydrukowanego dokumentu do edytora tekstu?

- A. Program ERP
- B. Program CAD
- C. Program OCR
- D. Program COM+

Zadanie 29.

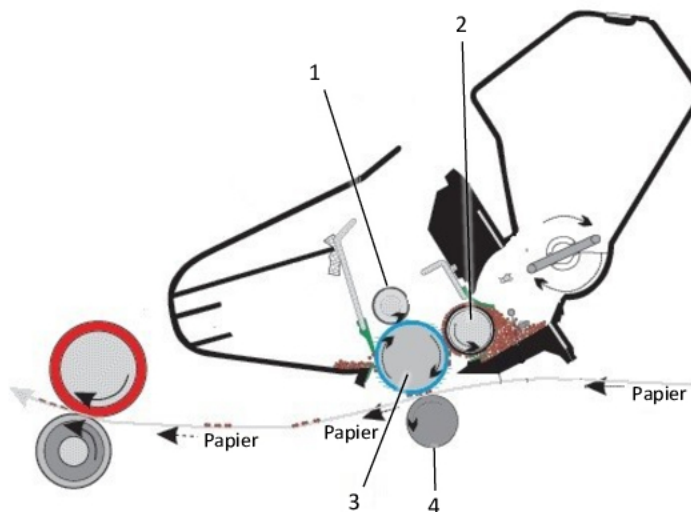
Użytkownicy z grupy **Pracownicy** nie mogą drukować dokumentów przy użyciu serwera wydruku na systemie operacyjnym Windows Server. Mają oni przydzielone uprawnienia tylko „Zarządzanie dokumentami”. Co należy zrobić, aby rozwiązać opisany problem?

- A. Dla grupy **Pracownicy** należy nadać uprawnienia „Drukuj”
- B. Dla grupy **Administratorzy** należy usunąć uprawnienia „Drukuj”
- C. Dla grupy **Pracownicy** należy usunąć uprawnienia „Zarządzanie dokumentami”
- D. Dla grupy **Administratorzy** należy usunąć uprawnienia „Zarządzanie dokumentami”

Zadanie 30.

Na rysunku przedstawiającym budowę drukarki, w której nierównomiernie podawany jest toner na bęben, należy wymienić wałek magnetyczny, który jest oznaczony numerem

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

**Zadanie 31.**

Który protokół działa w warstwie aplikacji modelu ISO/OSI umożliwiając wymianę informacji kontrolnych pomiędzy urządzeniami sieciowymi?

- A. DNS
- B. POP3
- C. SNMP
- D. SMTP

Zadanie 32.

The screenshot shows the web management interface for a TP-LINK TL-SG3210 switch. The 'VLAN Config' tab is active, displaying a table of configured VLANs. The table has columns for 'Select', 'VLAN ID', 'Description', 'Members', and 'Operation'. Three VLANs are listed: VLAN 1 (Default VLAN), VLAN 33, and VLAN 88. Below the table are buttons for 'Create', 'All', 'Delete', and 'Help'. A 'Total VLAN: 3' indicator is shown at the bottom of the table area.

Select	VLAN ID	Description	Members	Operation
<input type="checkbox"/>	1	Default VLAN		Edit Detail
<input type="checkbox"/>	33	VLAN33	1,3	Edit Detail
<input type="checkbox"/>	88	VLAN88	2,4-10	Edit Detail

Total VLAN: 3

Na rysunku przedstawiono konfigurację urządzenia. Do których portów należy podłączyć serwer o adresie IP 192.168.20.254/24 oraz stację roboczą o adresie IP 192.168.20.10/24, aby zapewnić komunikację tych urządzeń w sieci?

- A. Do portów 1 i 2
- B. Do portów 2 i 3
- C. Do portów 1 i 3
- D. Do portów 3 i 4

Zadanie 33.

TP-LINK
TL SL2218

VLAN Config

VLAN Create

VLAN ID: (2-4094)

Name: (10 characters maximum)

VLAN Table

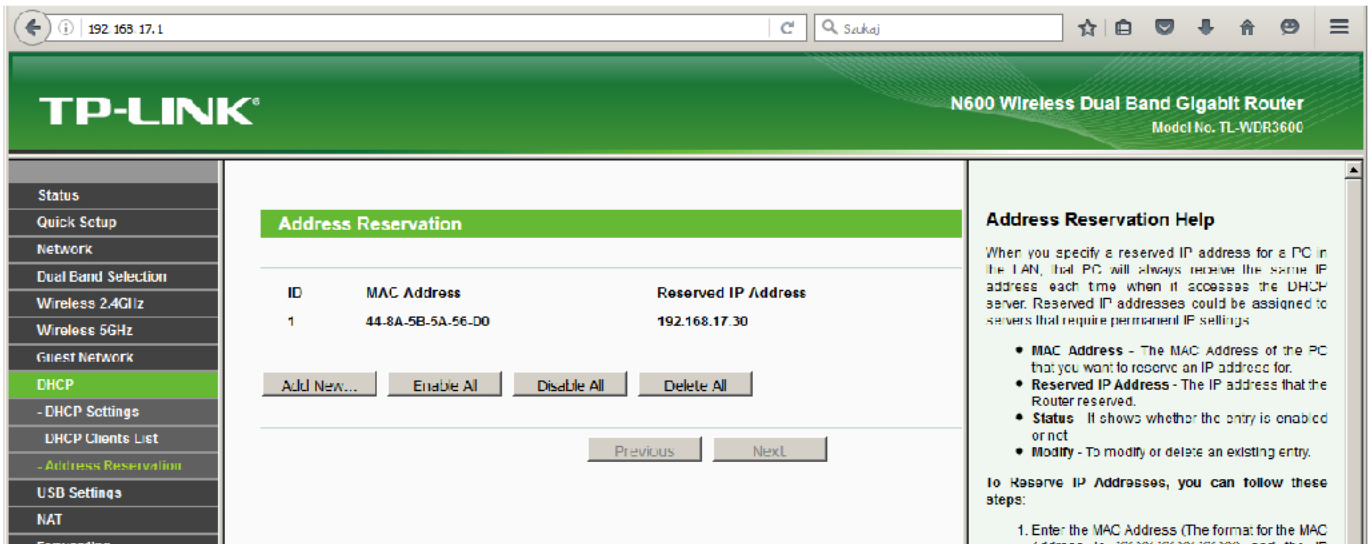
Select	VLAN ID	Name	Untagged Ports	Tagged Ports	Operation
<input type="checkbox"/>	1	Default VLAN	1-18		Delete
<input type="checkbox"/>	13		1,3		Delete
<input checked="" type="checkbox"/>	48		24-18		Delete

VLAN Membership

	VLAN ID 48													
	VLAN Name													
Port	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Untagged	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Tagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NotMember	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PVID	13	48	13	48	48	48	48	48	43	43	43	43	43	43
LAG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Port	15	16	17	18										
Untagged	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>										
Tagged	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>										
NotMember	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>										
PVID	48	48	48	48										
LAG	--	--	--	--										

Na rysunku przedstawiono konfigurację urządzenia, z której wynika, że

- utworzono dwa nowe VLAN-y: ID13, ID48
- do VLAN z ID48 przypisano wszystkie porty.
- utworzono trzy nowe VLAN-y: ID1, ID13, ID48
- VLAN z ID48 jest skonfigurowany jako zarządzalny.

Zadanie 34.

Na rysunku przedstawiono okno konfiguracyjne rutera. Ustawione parametry świadczą o tym, że

- na komputerze o adresie MAC 44-8A-5B-5A-56-D0 ustawiono adres IP 192.168.17.30 za pomocą Panelu Sterowania.
- komputer o adresie MAC 44-8A-5B-5A-56-D0 i adresie IP 192.168.17.30 nie będzie mógł połączyć się z urządzeniami tej sieci.
- komputer o adresie MAC 44-8A-5B-5A-56-D0 i adresie IP 192.168.17.30 został wykluczony z sieci.
- komputerowi o adresie MAC 44-8A-5B-5A-56-D0 usługa DHCP rutera przydzieli adres IP 192.168.17.30

Zadanie 35.

Który typ zabezpieczeń w sieci WiFi posiada najlepszy poziom zabezpieczeń?

- WEP
- WPA
- WPA2
- NTFS

Zadanie 36.

Jeżeli przy uruchamianiu komputera procedura POST zasygnalizuje błąd odczytu/zapisu pamięci CMOS, to należy

- przywrócić ustawienia fabryczne BIOS Setup.
- zaprogramować pamięć EEPROM płyty głównej.
- wymienić baterię układu lub wymienić płytę główną.
- wymontować moduł pamięci RAM, oczyścić styki modułu pamięci i zamontować pamięć ponownie.

Zadanie 37.

Które polecenie powinien zastosować root w systemie Ubuntu Linux, aby zaktualizować wszystkie pakiety (cały system) do nowej wersji wraz z nowym jądrem?

- A. apt-get update
- B. apt-get upgrade
- C. apt-get dist-upgrade
- D. apt-get install nazwa_pakietu

Zadanie 38.

Które polecenie w systemie Linux nada uprawnienia do pisania dla wszystkich obiektów w */usr/share* dla wszystkich użytkowników, nie zmieniając pozostałych uprawnień?

- A. chmod a-w */usr/share*
- B. chmod ugo+rw */usr/share*
- C. chmod -R a+w */usr/share*
- D. chmod -R o+r */usr/share*

Zadanie 39.

Udostępniono w sieci lokalnej jako udział specjalny folder o nazwie *egzamin* znajdujący się na komputerze o nazwie *SERWER_2* w katalogu głównym dysku *C:*. Jak powinna wyglądać ścieżka dostępu do katalogu *egzamin*, w którym przechowywany jest folder macierzysty dla konta użytkownika o określonym loginie?

- A. \\SERWER_2\egzamin\%USERNAME%
- B. \\SERWER_2\$egzamin\$\%USERNAME%
- C. \\SERWER_2\egzamin\$\%\$USERNAME%
- D. \\SERWER_2\egzamin\$\%USERNAME%

Zadanie 40.

Aby profil stał się obowiązkowym, należy zmienić rozszerzenie pliku *ntuser.dat* na

- A. ntuser.sys
- B. ntuser.man
- C. \$ntuser.bat
- D. \$ntuser.exe

