

Kuratoryjny Konkurs z Informatyki organizowany przez Gimnazjum Jezuitów  
w Gdyni, Polsko-Japońską Wyższą Szkołę Technik Komputerowych w Gdańsku  
oraz firmę ProgMan

---

**1) Liczba zapisana w systemie binarnym 00110110 to w systemie dziesiętnym:**

- a) 54;
- b) 46;
- c) 56;
- d) 44;

**2) Liczba zapisana w systemie dziesiętnym 222 to w systemie binarnym:**

- a) 10101010;
- b) 11011110;
- c) 10111011;
- d) 11001111;

**3) Linux jest systemem operacyjnym rozpowszechnianym na zasadzie „Open Source” oznacza to że:**

- a) wszystkie wersje Linuxa są, darmowe i dostępne w Internecie, mamy zapewnione wsparcie techniczne;
- b) możemy modyfikować kod źródłowy naszego Linuxa bez żadnych ograniczeń;
- c) pod Linuxem możemy za darmo uruchamiać programy pisane pod system operacyjny Windows;
- d) możemy pisać własne programy, a później je sprzedawać innym użytkownikom Linuxa;

**4) Jak nazywa się konto administratora pod systemem Linux:**

- a) admin;
- b) root;
- c) master;
- d) sudo;

**5) Popularne oprogramowanie pozwalające uruchomić aplikacje przeznaczone dla systemu Windows pod systemem Linux to:**

- a) emulek;
- b) donkey;
- c) wine;
- d) winemu;

**6) Twórcą potęgi Microsoftu i jego twarzą jest:**

- a) Bill Gates;
- b) Mark Zuckerberg;
- c) Paul Allen;
- d) Steve Jobs;

**7) Pojęcie „głęboki Internet” to:**

- a) inaczej Intranet;
- b) nie ma takiego pojęcia jak „głęboki Internet”;
- c) zasoby internetowe nie indeksowane przez zwykłe wyszukiwarki;
- d) zasoby internetowe dostępne tylko i wyłącznie dla wojska i administracji państwowej;

**8) Baza danych to:**

- a) zapisany na dysku twardym pełny opis danego zagadnienia;
- b) zbiór informacji (danych) zapisanych według określonego reguł;
- c) zbiór informacji o danym programie;
- d) nieuporządkowany zbiór informacji na temat danego programu;

**9) Rekord to:**

- a) nazwa pliku utworzonego w Accessie;
- b) wszystkie informacje zawarte w tabeli;
- c) jeden wiersz tabeli;
- d) jedna kolumna tabeli;

**10) Kwerendy służą do:**

- a) wykonywania wielu funkcji użytkowych powiązanych ze sobą tematycznie;
- b) tworzenia raportów;
- c) wybierania określonych danych spełniających dany warunek, łączenia pól, wykonywania obliczeń, a także do uzupełniania, dołączania lub usuwania rekordów;
- d) automatycznego sortowania rekordów w porządku malejącym lub rosnącym;

**11) Jakie relacje w obrębie bazy danych nie mogą występować pomiędzy tabelami?**

- a) wiele do wielu
- b) jeden do wielu
- c) zero do zera
- d) jeden do jednego

**12) Językiem programowania niskiego poziomu jest:**

- a) C++;
- b) C;
- c) PHP;
- d) Asembler;

Kuratoryjny Konkurs z Informatyki organizowany przez Gimnazjum Jezuitów  
w Gdyni, Polsko-Japońską Wyższą Szkołę Technik Komputerowych w Gdańsku  
oraz firmę ProgMan

---

**13) Każdy dobry algorytm powinien być:**

- a) wieloznaczny;
- b) skończony;
- c) uniwersalny;
- d) przejrzysty;

**14) Rekurencja to:**

- a) odwoływanie się funkcji do samej siebie;
- b) funkcja matematyczna;
- c) otrzymywanie wyniku;
- d) wprowadzanie dużej ilości danych w tym samym czasie;

**15) Który z poniższych programów nie zapewni nam bezpiecznego korzystania z zasobów internetowych:**

- a) firewall;
- b) antywirus;
- c) filtr szkodliwych treści;
- d) dowolny program P2P;

**16) Dobierz w pary usługi.**

(6 punktów)

a) DNS	<input type="checkbox"/>
b) FTP	<input type="checkbox"/>
c) DHCP	<input type="checkbox"/>
d) SMTP	<input type="checkbox"/>
e) Telnet	<input type="checkbox"/>
f) SSL	<input type="checkbox"/>

- 1) Emulacja terminala służąca do uruchamiania poleceń na zdalnych komputerach
- 2) Służy do przesyłania poczty elektronicznej
- 3) Służy do dokonywania bezpiecznych połączeń sieciowych
- 4) Służy do dynamicznego przydzielania adresów IP z centralnego serwera
- 5) Służy do pobierania i wysyłania plików
- 6) Służy do zamiany nazw na adres IP

Kuratoryjny Konkurs z Informatyki organizowany przez Gimnazjum Jezuitów w Gdyni, Polsko-Japońską Wyższą Szkołę Technik Komputerowych w Gdańsku oraz firmę ProgMan

---

**17) Połącz ze sobą:**

(5 punktów)

- |                   |                          |  |
|-------------------|--------------------------|--|
| a) Router         | <input type="checkbox"/> | 1) jest to urządzenie umożliwiające łączenie różnych mediów transmisyjnych ze sobą, np. światłowodu i skrętki  |
| b) Modem          | <input type="checkbox"/> | 2) jest urządzeniem, którego zadaniem jest łączenie segmentów sieci komputerowej oraz przesyłanie między nimi ramek danych   |
| c) Karta sieciowa | <input type="checkbox"/> | 3) nazywany również potocznie bramą (gateway) jest urządzeniem telekomunikacyjnym sprzęgającym sieci,  |
| d) Konwerter      | <input type="checkbox"/> | 4) jest to urządzenie odpowiedzialne za odbieranie i wysyłanie danych, w sieciach lokalnych Ethernet posiadające unikalny identyfikator MAC                              |
| e) Switch         | <input type="checkbox"/> | 5) jest urządzeniem elektronicznym, którego zadaniem jest zamiana danych cyfrowych na analogowe sygnały elektryczne i analogowych sygnałów elektrycznych na dane cyfrowe |

**18) Przedstaw algorytm za pomocą schematu blokowego który, oblicza sumę podawanych przez użytkownika liczb, aż do wczytania wartości 0. (zadanie za 7 punktów)**

- 19) Przedstaw algorytm za pomocą schematu blokowego który, oblicza potęgę  $a^b$ , dla podanych przez użytkownika wartości  $a$  i  $b$ , uwzględnij że  $b > 0$ , jeżeli nie wyświetl odpowiedni komunikat i poproś użytkownika, żeby podał wartość  $b$  jeszcze raz. Jeżeli  $b$  jest równe 0 wyświetl odpowiedni wynik potęgowania dla tego przypadku. (zadanie za 11 punktów)

Kuratoryjny Konkurs z Informatyki organizowany przez Gimnazjum Jezuitów  
w Gdyni, Polsko-Japońską Wyższą Szkołę Technik Komputerowych w Gdańsku  
oraz firmę ProgMan

---

**Brudnopis.**

Kuratoryjny Konkurs z Informatyki organizowany przez Gimnazjum Jezuitów  
w Gdyni, Polsko-Japońską Wyższą Szkołę Technik Komputerowych w Gdańsku  
oraz firmę ProgMan

---

**Brudnopis.**