

**Wojewódzki Konkurs Przedmiotowy z Informatyki dla uczniów gimnazjów
województwa kujawsko-pomorskiego
Etap szkolny – 6 listopada 2017 r.**

Maksymalna liczba punktów do zdobycia - 100 punktów

Liczba zadań - 30

Czas trwania konkursu – 60 minut

Zadanie 1 (3 punkty)

Joanna jest właścicielką następującego adresu e-mail : asia@poczta.com.pl - z poniższych odpowiedzi wybierz tę, która we właściwy sposób opisuje składnię adresu:

- a) Nazwa użytkownika, znak @, nazwa właściciela domeny, skrót typu organizacji, nazwa kraju
- b) Nazwa użytkownika, znak @, skrót typu organizacji, nazwa właściciela domeny, nazwa kraju
- c) Nazwa użytkownika, znak @, nazwa właściciela domeny, nazwa kraju, skrót typu organizacji
- d) Nazwa właściciela domeny, znak @, nazwa użytkownika, skrót typu organizacji, nazwa kraju

Zadanie 2 (3 punkty)

Jaką nazwę nosi metoda oszustwa, w której przestępca podszywa się pod inną osobę lub instytucję, w celu wyłudzenia określonych informacji (np. danych logowania, szczegółów karty kredytowej) lub nakłonienia ofiary do określonych działań?

- a) Spam
- b) Phishing
- c) Cracking
- d) Sharing

Zadanie 3 (3 punkty)

Sławek postanowił wysłać koledze plik o rozmiarze 2GB, transfer pliku odbywał się ze stałą prędkością 100Mb/s - transmisja odbywała się bez zakłóceń i innych czynników negatywnie wpływających na transmisję danych. Ile czasu trwała transmisja?

- a) Około jednej minuty
- b) Około trzech minut
- c) Około 20 sekund
- d) Około 40 sekund

Zadanie 4 (3 punkty)

Cookies (ciasteczka) to niewielkie informacje, wysyłane przez serwis internetowy, który odwiedzamy i zapisywane na urządzeniu końcowym (komputerze, laptopie, smartfonie), z którego korzystamy podczas przeglądania stron internetowych. Jaka jest ich rola?

- a) Cookies (ciasteczka) służą ochronie przeciwwirusowej
- b) Cookies (ciasteczka) służą identyfikacji użytkowników i na ich podstawie w jest ustalana tożsamość osób odwiedzających dany serwis
- c) Cookies (ciasteczka) powodują zmiany ustawień konfiguracyjnych w urządzeniach końcowych, oraz w oprogramowaniu zainstalowanym na tych urządzeniach
- d) Cookies (ciasteczka) umożliwiają zapamiętywanie odwiedzin na stronie i naszych preferencji dotyczących tej strony (m.in. język strony, jej kolor, układ, rozmieszczenie treści)

Zadanie 5 (3 punkty)

Koleżanka Kasia chce prawidłowo i bezpiecznie skonfigurować swoje pierwsze konto pocztowe, pomóż Kasi wybrać najsilniejsze bezpieczne hasło z zaproponowanych:

- a) Kasia
- b) 1Kasia!
- c) 3K@tar2yn@!
- d) K@tarzyn@!

Zadanie 6 (3 punkty)

Norbert stworzył program komputerowy o charakterze edukacyjnym. Program według założeń Norberta ma być darmowy oraz każda z zainteresowanych osób ma mieć możliwość modyfikowania oraz udoskonalania kodu źródłowego. Którą z poniższych licencji powinien wybrać Norbert dla swojego programu?

- a) GNU GPL
- b) Freeware
- c) Shareware
- d) Trial

Zadanie 7 (3 punkty)

Olga interesuje się grafiką komputerową, pomóż Oldze wybrać format zapisu pliku graficznego, który zapewni najdokładniejsze odwzorowanie barw:

- a) GIF
- b) JPEG
- c) PNG
- d) TIFF

Zadanie 8 (3 punkty)

Wśród poniżej pokazanych fragmentów tekstu wskaż te, które zostały napisane z czcionką bezszeryfową:

Informatyka to dyscyplina nauki...

Informatyka to dyscyplina nauki...

Informatyka to dyscyplina nauki...

Informatyka to dyscyplina nauki...

Zadanie 9 (3 punkty)

Aby napisać tekst $y=ax^2+bx+c$ do cyfry "2" należy zastosować efekt zwany:

- a) Konturem
- b) Cieniowaniem
- c) **Indeksem**
- d) Numerowaniem

Zadanie 10 (4 punkty)

Który z podanych ciągów symboli może oznaczać liczbę **14** zapisaną w systemie binarnym?

- a) $\triangle \triangle \triangle \triangle \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle \triangle$
- b) $\triangle \blacktriangle \triangle \blacktriangle \triangle \blacktriangle \triangle \blacktriangle$
- c) $\blacktriangle \triangle \triangle \triangle \triangle \blacktriangle \triangle \triangle$
- d) $\triangle \triangle \triangle \triangle \triangle \blacktriangle \blacktriangle \blacktriangle$



Zadanie 11 (3 punkty)

Wskaż prawidłową relację pomiędzy jednostkami informacji:

- a) KB>MB<PB>TB
- b) **KB<MB<GB<PB**
- c) TB>MB<GB>KB
- d) KB>MB<PB>TB

Zadanie 12 (3 punkty)

Pliki o rozszerzeniu EXE to pliki:

- a) Wykonywalne
- b) Tekstowe
- c) Graficzne
- d) Muzyczne

Zadanie 13 (3 punkty)

Liczbę punktów obrazu przypadająca na cal określamy jednostką:

- a) Dpi
- b) Cpi
- c) RGB
- d) CMYK

Zadanie 14 (4 punkty)

System plików wykorzystywany przez system operacyjny typu Linux to:

- a) FAT32
- b) EXT4
- c) FAT16
- d) NTFS

Zadanie 15 (4 punkty)

Jest to obiekt bazy danych składający się z wierszy zwanych rekordami i kolumn zwanych polami, o jakim obiekcie mowa?

- a) Tabela
- b) Kwerenda
- c) Klucz
- d) Makro

Zadanie 16 (3 punkty)

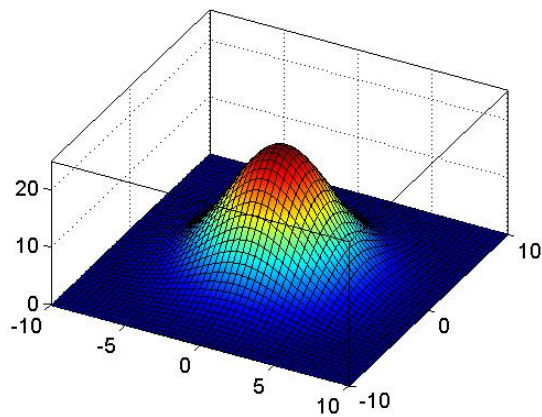
Efekt widoczny na poniższym zdjęciu, nazywamy:



- a) Normalizacją
- b) Pikelizacją**
- c) Wektoryzacją
- d) Konwersją

Zadanie 17 (3 punkty)

Poniższy obraz jest przykładem:



- a) Modelowania matematycznego**
- b) Redagowania tekstu
- c) Tworzenia kodu programu
- d) Działania systemu operacyjnego

Zadanie 18 (3 punkty)

Po włączeniu komputera najpierw uruchamia się:

- a) System operacyjny
- b) Podstawowy system wejścia wyjścia**

- c) Stacja dysków optycznych
- d) Wiersz poleceń

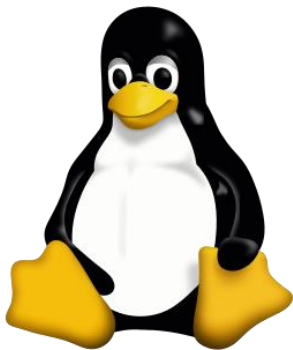
Zadanie 19 (3 punkty)

Do ostatecznego składu druków, na przykład książek, służy:

- a) Oprogramowanie OCR
- b) Oprogramowanie DTP
- c) Oprogramowanie bazodanowe
- d) Oprogramowanie inżynierskie

Zadanie 20 (3 punkty)

Poniższa grafika prezentuje:



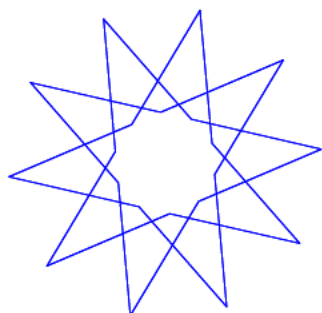
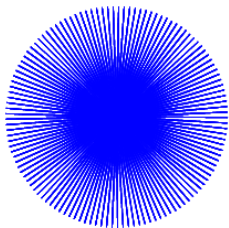
- a) Logo tzw. „świeżaka”
- b) Logo programu GIMP
- c) Logo systemu BIOS
- d) Nieformalne logo Linuxa

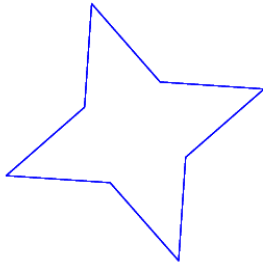
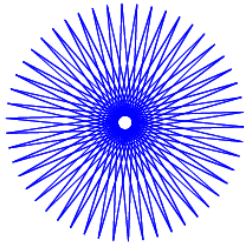
Zadanie 21 (4 punkty)

Efektem działania programu przy założeniu, że n jest równe 10, będzie:



```
whenClickedFlagClicked
hide
repeat (2 * n) times
  penDown
  move 80 steps
  turnRight 360 / n degrees
  move 80 steps
  turnLeft 180 - 360 / n degrees
```





Zadanie 22 (3 punkty)

Wyrównywanie tekstu do lewej i prawej strony dokumentu to:

- a) Justowanie
- b) Wyśrodkowanie
- c) Punktowanie
- d) Sortowanie

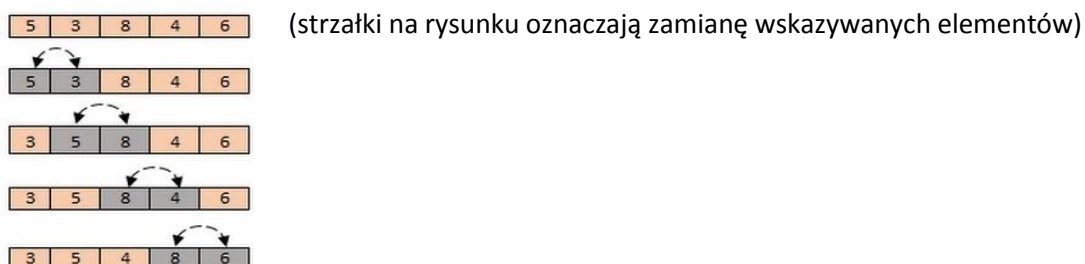
Zadanie 23 (3 punkty)

Z poniższych formuł wybierz tę, w której zastosowano adresowanie mieszane:

- a) =B8-C\$8
- b) =B8-C8
- c) =\$C\$8-\$D\$8
- d) =E4-F4

Zadanie 24 (4 punkty)

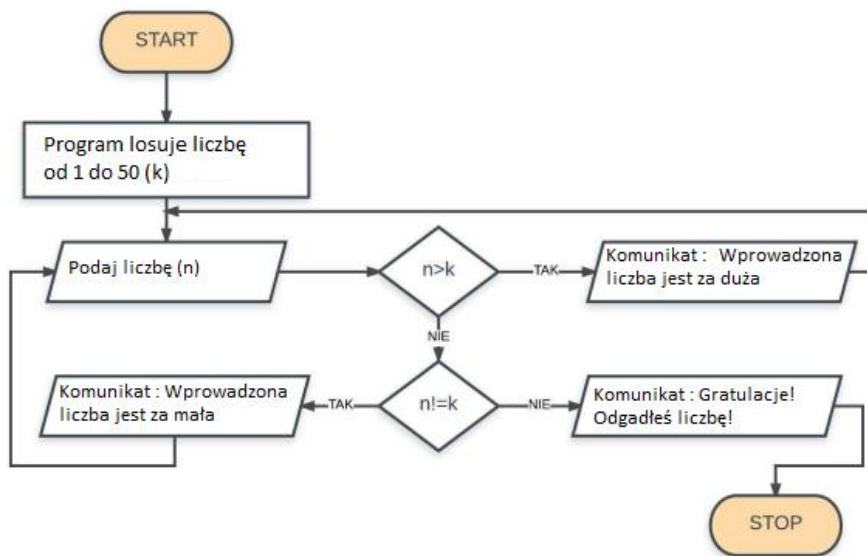
W programowaniu bardzo często spotykamy się z sytuacją, że musimy ustawić elementy pewnego zbioru w sposób uporządkowany np. od najmniejszego elementu. Sposób postępowania pokazany fragmentarycznie na poniższym rysunku jest przykładem:



- a) Sortowania przez wstawianie
- b) Sortowania bąbelkowego
- c) Sortowania losowego
- d) Sortowania przez kopcowanie

Zadanie 25 (4 punkty)

Na podstawie poniższego schematu blokowego, określ ile razy użytkownik będzie podawał liczbę n ?



- a) aż poda liczbę n równą k
- b) 49 razy
- c) k razy
- d) aż poda liczbę k równą n

Zadanie 26 (4 punkty)

Za pomocą arkusza kalkulacyjnego próbowano obliczyć wyniki konkursu gry w kości. Zasady były następujące: każdy gracz rzucał jednocześnie dwie kostki sześcienne, na ogólny wynik składała się suma oczek z obu kostek oraz premia - za każde wyrzucone 6 oczek - przyznawano dodatkowe 3 punkty. Zaproponuj formułę liczącą wynik dla gracza nr 3.

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5	Nr gracza	Kostka 1	Kostka 2	Wynik
6	1	3	3	6
7	2	4	1	5
8	3	5	6	14
9	4	1	4	5
10	5	6	6	18
11	6	2	2	4
12				
13				

- a) =SUMA(B2:C2)+JEŻELI(B2=6;3;0)+JEŻELI(C2=6;3;0)
- b) =SUMA(B8:C8)+JEŻELI(B8=C8=6;3;0)
- c) =SUMA(B8:C8)+JEŻELI(B8=6;3;0)+JEŻELI(C8=6;3;0)
- d) =SUMA(B8:C8)+JEŻELI(B8=6;3;0)+JEŻELI(B8=6;3;0)

Zadanie 27 (3 punkty)

Który z poniższych skrótów nie opisuje protokołu internetowego?

- a) POP3
- b) HTML
- c) IMAP
- d) SSL

Zadanie 28 (4 punkty)

Z poniższych odpowiedzi wybierz wartość liczby x po wykonaniu kodu poniższego programu napisanego w pseudokodzie:

Dane: nieujemne liczby rzeczywiste 30 (a), 65 (b), 25 (c)

Wynik: liczba x

Krok 0: Rozpocznij algorytm.

Krok 1: Wprowadź wartości trzech liczb: a, b, c.

Krok 2: Przypisz do s wartość wyrażenia $a + b + c$.

Krok 3: Przypisz do x wartość wyrażenia $s/3$.

Krok 4: Wyprowadź wynik: x.

Krok 5: Zakończ algorytm.

- a) 120
- b) 40
- c) 117
- d) 37

Zadanie 29 (4 punkty)

Z poniższych odpowiedzi wybierz wynik, który zostanie wyprowadzony w korku 5 po wykonaniu poniższego programu napisanego w pseudokodzie:

Dane: dwie liczby naturalne 57(a) i 93(b).

Wynik: ZagadkowaLiczba(a, b)

Krok 0: Rozpocznij algorytm.

Krok 1: Wprowadź wartości dla liczb a i b.

Krok 2: Oblicz c jako resztę z dzielenia a przez b.

Krok 3: Zastąp a przez b zaś b przez c.

Krok 4: Jeżeli $b = 0$, to szukana ZagadkowaLiczba (a, b) wynosi a, w przeciwnym wypadku przejdź do 2.

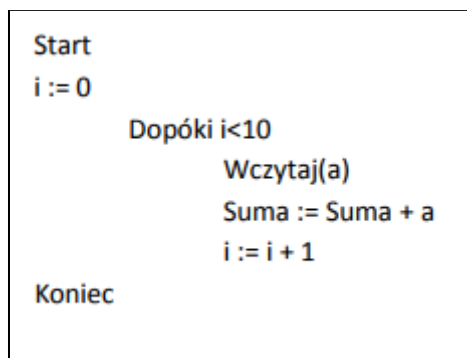
Krok 5: Wyprowadź wynik: ZagadkowaLiczba.

Krok 6: Zakończ algorytm.

- a) 3
- b) 4
- c) 7
- d) 1

Zadanie 30 (4 punkty)

Program działający według poniższego algorytmu :



- a) Wczytuje 9 liczb i oblicza ich sumę
- b) Wczytuje 10 liczb i oblicza ich sumę
- c) Wczytuje liczby i sumuje je do czasu wprowadzenia przez użytkownika liczby 10
- d) Wczytuje 10 liczb i oblicza ich iloraz