

Zadanie 1.

Instrukcję `case t of ...` w przedstawionym fragmencie programu można zastąpić

- A. instrukcją *repeat ...until*
- B. pętlą sterującą *for ... do*
- C. pętlą sterującą *while ... do*
- D. trzema instrukcjami warunkowymi.

```
var t:integer;

begin
write('Podaj rok ');
readln(x);
t:=x div 1000;
case t of
  1:write('M');
  2:write('MM');
  3:write('MMM');
end;
```

Zadanie 2.

Ile razy będzie wykonana operacja mnożenia, zgodnie z przedstawioną instrukcją pętli?

- A. 3
- B. 5
- C. 6
- D. 10

```
k:=5;
iloczyn:=1;
for n:=10 downto k do
iloczyn:=iloczyn*n;
```

Zadanie 3.

Zapis `a:=b+c;` przedstawia instrukcję

- A. podstawienia.
- B. porównania.
- C. przypisania.
- D. zamiany.

Zadanie 4.

W programach strukturalnych **nie należy** stosować instrukcji

- A. `if thenelse`
- B. `repeat until`
- C. `goto`
- D. `for`

Zadanie 5.

Wynikiem wykonania wyrażenia w języku programowania Pascal dla zmiennej `a = 2.5` jest

- A. True
- B. False
- C. 5
- D. 0

```
((a<=2) OR (a>10)) AND (Sqr(a)>0.5)
```

Zadanie 6.

Po wykonaniu podanego ciągu instrukcji zmienna `z` przyjmie wartość

- A. 5
- B. 3
- C. 2
- D. 0

```
Var
x,y,z : Byte;

x:=3;
y:=2;
z:=(x+y) div y;
```

Zadanie 7.

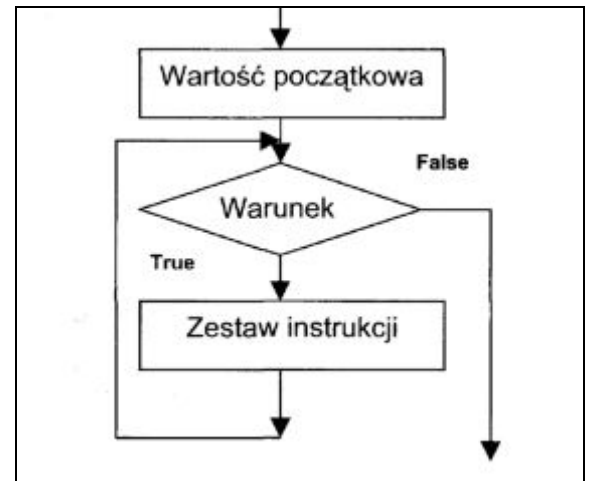
Programowanie w językach wysokiego poziomu wiąże się z częstym podejmowaniem wielu decyzji. W związku z tym w programie źródłowym języka Pascal należy zastosować instrukcję

- A. **While** warunek **Do**
- B. **For** wartość_początkowa **To** wartość_końcowa **Do**
- C. **Case** wyrażenie **Of**
- D. **Repeat Until**

Zadanie 8.

Zamieszczony algorytm przedstawia strukturę sterującą instrukcji iteracyjnej

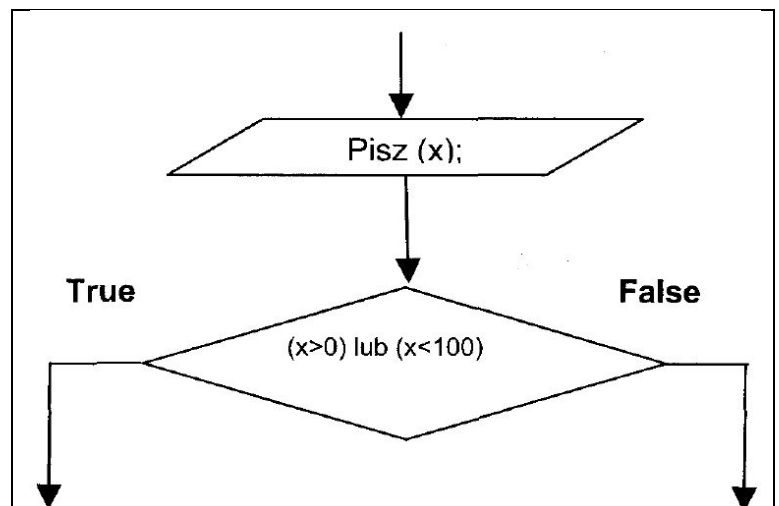
- A. While-Do
- B. Repeat-Until
- C. For - Do - To
- D. For - Downto - Do



Zadanie 9.

Zapis warunku $(x > 0)$ **lub** $(x < 100)$, przedstawionego w skrzynce decyzyjnej, będzie miał w języku Pascal postać:

- A. If $(x > 0)$ AND $(x < 100)$ Then
- B. If $(x > 0)$ NOT $(x < 100)$ Then
- C. If $(x > 0)$ MOD $(x < 100)$ Then
- D. If $(x > 0)$ OR $(x < 100)$ Then



Zadanie 10.

W wyniku wykonania zamieszczonego programu, na ekranie monitora wyświetlone zostaną następujące liczby:

- A. 0, 2, 4, 6
- B. 2, 3, 4, 5
- C. 0, 1, 2, 3
- D. 3, 4, 5, 6

```
program liczby;
uses Crt;
var I : integer;
begin
  for I:=0 to 6 do
    if (I mod 2)=0
    then write(I);
  end.
```

Zadanie 11.

Po wykonaniu instrukcji zamieszczonych w tabelce, na ekranie monitora

- A. nic się nie wyświetli.
- B. wyświetli się napis **stop**.
- C. wyświetli się napis **koniec**.
- D. wyświetli się napis **start**.

```
s:=30;
case s mod 3 of
  1: write('stop');
  2: write('koniec')
else
  write('start');
end;
```

Zadanie 12.

Załączony fragment kodu źródłowego w języku Turbo Pascal to instrukcja

- A. wyboru.
- B. iteracyjna
- C. warunkowa
- D. rekurencyjna.

```
...  
Readln(x);  
if x>0 then writeln('x>0')  
           else writeln('x<0');  
...
```

Zadanie 13.

Warunek *A nie jest równe B i C jest większe od D* w języku Turbo Pascal zapisuje się jako

- A. $A <> B \text{ AND } C > D$
- B. $A \neq B \text{ AND } C > D$
- C. $A <> B \text{ \&\& } C > D$
- D. $A \neq B \text{ \&\& } C > D$

Zadanie 14.

Jakiego operatora w języku Turbo Pascal należy użyć, by przypisać zmiennej określoną wartość?

- A. >
- B. =
- C. :=
- D. =>

Zadanie 15.

W języku programowania Turbo Pascal zastosowanie typu danych Byte w deklaracji zmiennej ograniczy wielkość przechowywanej w niej liczby całkowitej do

- A. 100
- B. 255
- C. 1000
- D. 1024

Zadanie 16.

Dla $u := \text{SQRT}(4) - 1$ w notacji języka Pascal wyrażenie $(u < 1) \text{ and } (u \geq 0)$ przyjmie wartość

- A. 0
- B. 2
- C. TRUE
- D. FALSE

Zadanie 17.

W języku programowania Pascal błędna nazwą zmiennej jest zapis

- A. _7liczb
- B. Archiwum_nr_321
- C. 12Liczb
- D. Int_

Zadanie 18.

Jakiego typu danych należy użyć w języku Pascal do zadeklarowania zmiennej będącej ilorazem dwóch liczb całkowitych?

- A. int
- B. integer
- C. real
- D. float

Zadanie 19.

Przedstawiony fragment programu w języku Pascal zawiera

- A. pętlę warunkową.
- B. instrukcję wyboru.
- C. instrukcję warunkową.
- D. instrukcję porównania.

```
var k : boolean;  
begin  
  k:=true;  
  if k then  
    writeln('wynik egzaminu pozytywny')  
  else  
    writeln('wynik egzaminu negatywny');
```

Zadanie 20.

W języku programowania Pascal warunek instrukcji `if (x<-5 or x>2) then x=x+1;` jest spełniony dla wartości zmiennej `x` równej

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

Zadanie 21.

W zmiennej ma być przechowywana informacja w postaci liczbowej o numerze dnia w danym miesiącu. Który z typów w języku Pascal należy zastosować, aby kompilator zarezerwował najmniejszą ilość pamięci?

- A. Char
- B. Byte
- C. Real
- D. Integer

Zadanie 22.

Ile gwiazdek wydrukuje się po użyciu następującej sekwencji instrukcji w języku Turbo Pascal?

- A. 1
- B. 4
- C. 7
- D. 25

```
k:= 25;  
for i:=1 to (k mod 7) do  
  write('*');
```

Zadanie 23.

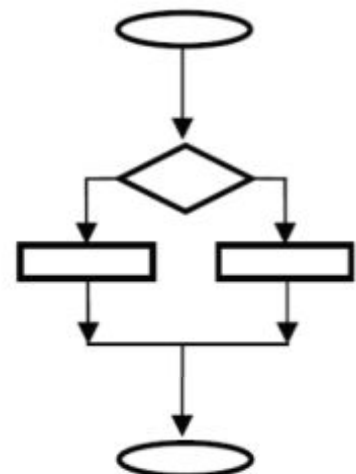
Komentarze umieszczone w tekście programu komputerowego służą na przykład do

- A. podziału programu na strony.
- B. dołączania innych programów.
- C. uruchamiania fragmentów programu.
- D. wyjaśnienia działania fragmentów programu.

Zadanie 24.

Którą z instrukcji języka Pascal przedstawia zamieszczony diagram algorytmu?

- A. IF THEN ELSE
- B. REPEAT UNTIL
- C. WHILE DO
- D. CASE OF



Zadanie 25.

Przedstawiony fragment programu zawiera instrukcję

- A. wyboru.
- B. iteracyjną.
- C. warunkową.
- D. rekurencyjną.

```
Case liczba of
1: writeln('wybrales 1');
2: writeln('wybrales 2');
3: writeln('wybrales 3');
4: writeln('wybrales 4');
5: writeln('wybrales 5');
else
writeln('Nie wybrales liczby 1-5');
end;
```

Zadanie 26.

Fragment kodu `For N := 0 To 800 Do M:=M-2;` jest instrukcją

- A. iteracyjną.
- B. prostą.
- C. złożoną.
- D. wiążącą.

Zadanie 27.

Jaka wartość zmiennej W zostanie wyprowadzona na ekran monitora na koniec działania programu egzamin?

- A. 10
- B. 28
- C. 57
- D. 114

```
program egzamin;
var i,W:integer;
begin
i:=1; W:=1;
while i<5 do
begin
i:=i+1;
W:=W*2+i;
end;
writeln(W);
end.
```

Zadanie 28.

Ile razy w podanym programie wykona się pętla dla $n=0$?

- A. Ani razu.
- B. $i+1$ razy.
- C. silnia razy.
- D. Nieskończoną ilość razy.

```
program c22;
uses crt;
var
n,i:byte;
silnia: longint;
begin
clrscr;
write('Podaj liczbę: ');
readln(n);
silnia:=1;
for i:=1 to n do
silnia:=silnia*i;
writeln(n,'!:', silnia);
readln;
end.
```

Zadanie 29.

Do reprezentacji średniej arytmetycznej należy użyć typu danych

- A. real.
- B. longint,
- C. integer.
- D. byte.

Zadanie 30.

Linia programu o treści `a:=random(10)-5;` napisana w języku Pascal pozwala wylosować liczby z przedziału

- A. <-5; 4>
- B. <5; 15>
- C. <5; 10>
- D. <0; 5>