

MAŁOPOLSKI KONKURS INFORMATYCZNY
DLA GIMNAZJALISTÓW

CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Instrukcja dla ucznia

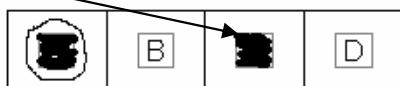
1. Sprawdź czy arkusz konkursowy z treścią zadań zawiera 7 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś Komisji.
2. Sprawdź, czy otrzymałeś **kartę odpowiedzi**. Ewentualny brak karty lub inne usterki zgłoś Komisji.
3. Czytaj uważnie wszystkie teksty i zadania.
4. Rozwiązania zapisuj długopisem lub piórem z czarnym lub niebieskim tuszem/atramentem. Nie używaj korektora.
5. W zadaniach od 1. do 30. są podane cztery odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ na **karcie odpowiedzi**:



6. Wybierz tylko jedną odpowiedź i **na karcie odpowiedzi** zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np. gdy wybrałeś odpowiedź "A":



7. Staraj się nie popełnić błędów przy zaznaczaniu odpowiedzi, ale jeżeli się pomylisz, błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz inną odpowiedź. Jest to wybór ostateczny.



8. Redagując odpowiedzi do zadań, możesz wykorzystać wolne miejsca na arkuszu konkursowym, traktując je jako brudnopis. Zapisy w brudnopisie nie będą sprawdzane i oceniane.

Etap Wojewódzki

18 marca 2009 r.

Czas pracy:

45 minut

Liczba punktów do
uzyskania:

30 punktów

KONKURS POD PATRONATEM ODDZIAŁU MAŁOPOLSKIEGO
POLSKIEGO TOWARZYSTWA INFORMATYCZNEGO

POD PATRONATEM



ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI

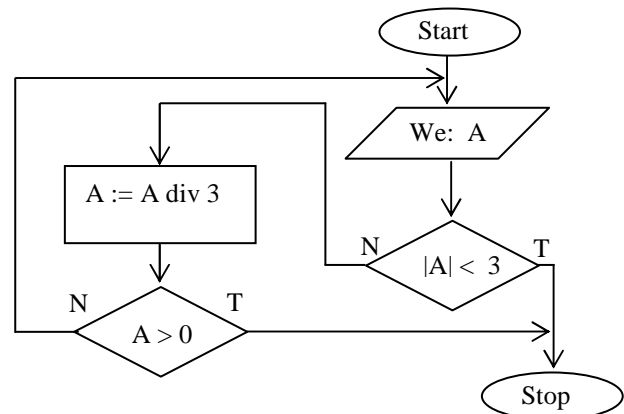
SPONSORZY KONKURSU



Zadanie 1. (0 – 1)

Dla jakiej wartości zmiennej A algorytm wykona tylko jedno przejście bloków warunkowych i zakończy swoje działanie?

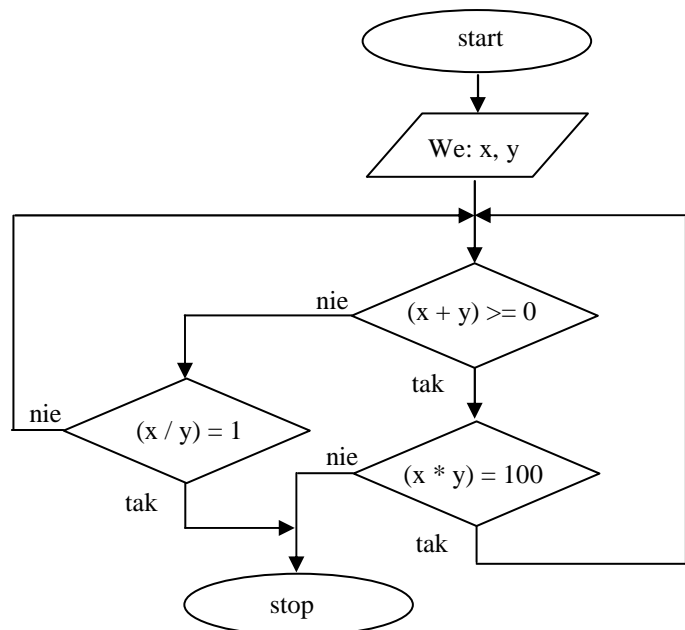
- A. $A = 3$
- B. $A = -3$
- C. $A = -1$
- D. $A = 1$



Zadanie 2. (0 – 1)

Który zestaw danych wejściowych spowoduje, że algorytm przedstawiony na schemacie obok nie zakończy się na bloku końcowym (stop)?

- A. $x = 10, y = -10$
- B. $x = 10, y = 10$
- C. $x = 100, y = -1$
- D. $x = -10, y = -10$



Zadanie 3. (0 – 1)

Ile warunków występuje w poniższym algorytmie przedstawionym jako lista kroków?

- krok 1. Start.
- krok 2. Wczytaj: a
- krok 3. Wczytaj: b
- krok 4. Jeśli $b = 0$ to idź do kroku 3
w przeciwnym wypadku Oblicz: $\text{iloraz} = a / b$
- krok 5. Wypisz: iloraz
- krok 6. Koniec

- A. Jeden
- B. Dwa niezależne
- C. Jeden, a w nim zagnieżdżony drugi
- D. Ilość uzależniona od wartości zmiennej b

Zadanie 4. (0 – 1)

W komórce arkusza kalkulacyjnego zapisano formułę `=ZAOKR(1/4^1*4;-1)`

W wyniku jej działania otrzymano:

- A. 0
- B. 1
- C. -1
- D. 0,25

Zadanie 5. (0 – 1)

System liczbowy oparty na dziesięciu cyfrach i sześciu literach nazywany jest inaczej:

- A. heksagonalnym
- B. binarno - bitowym
- C. cyfrowo - literowym
- D. heksadecymalnym

Zadanie 6. (0 – 1)

Zapis 457 może świadczyć, że liczba ta została wyrażona w systemie:

- A. siódmkowym
- B. binarnym
- C. czwórkowym
- D. ósemkowym

Zadanie 7. (0 – 1)

Formuła `=ZNAK.LICZBY(-4)` wpisana w komórce arkusza kalkulacyjnego zwróci wartość:

- A. -4
- B. -1
- C. 0
- D. tekst "-"





Zadanie 8. (0 – 1)

Która z formuł zapisana w komórce arkusza kalkulacyjnego obliczy pierwiastek kwadratowy z liczby "pi" ($\sqrt{\pi}$)?

- A. `=pierwiastek(pi)`
- B. `=potęga(pi();0,5)`
- C. `=pi^0,5`
- D. `=pierw(pi())`

Zadanie 9. (0 – 1)

Który z podanych niżej ciągów symboli może oznaczać liczbę 191 zapisaną w systemie binarnym?

- A. 
- B. 
- C. 
- D. 

Zadanie 10. (0 – 1)

Z poniższych liczb, zapisanych w różnych systemach liczbowych, wybierz tę, która ma najmniejszą wartość (w indeksie dolnym podano system liczbowy):

- A. 16_{10}
- B. 10_{16}
- C. 20_8
- D. 1111_2

Zadanie 11. (0 – 1)

System umożliwiający przetłumaczenie nazwy komputera na adres IP w sieci nosi nazwę:

- A. DHCP
- B. ICMP
- C. NetBIOS
- D. DNS

Zadanie 12. (0 – 1)

Adres IP w wersji 4 zapisuje się w postaci 4 oddzielonych od siebie kropekami:

- A. dekad
- B. oktetów
- C. bitów
- D. bajtów

Zadanie 13. (0 – 1)

W języku LOGO zdefiniowano procedurę TEST

```
oto test :x
  jeśli :x = 0 [stop]
  naprzód 1 prawo 1
  test :x-1
już
```

Wywołanie tej procedury z parametrem 400 spowoduje narysowanie figury zbliżonej do:

- A. spirali
- B. paraboli
- C. elipsy
- D. okręgu

Zadanie 14. (0 – 1)

Justowanie w edytorze tekstu oznacza:

- A. Wprowadzanie do tekstu komentarzy czyli adiustacji
- B. Obustronne wyrównanie tekstu w akapicie
- C. Wyśrodkowanie pionowe tekstu na stronie
- D. Jest to inna nazwa sprawdzania poprawności gramatycznej dokumentu

Zadanie 15. (0 – 1)

W grafice komputerowej jednostka DPI (z języka angielskiego *dots per inch*) jest parametrem:

- A. nasycenia barw
- B. jasności
- C. rozdzielczości
- D. szybkości przesyłu plików graficznych przez internet

Zadanie 16. (0 – 1)

Wirus komputerowy to program, który:

- A. potrzebuje programu nosiciela
- B. uruchamia się zawsze wraz ze startem systemu operacyjnego
- C. rozprzestrzenia się tylko przez Internet
- D. rozprzestrzenia się tylko poprzez nośniki wymienne USB

Zadanie 17. (0 – 1)

Która z pośród wymienionych liczb nie jest liczbą pierwszą?

- A. 29
- B. 31
- C. 37
- D. 39

Zadanie 18. (0 – 1)

Pamięć EEPROM to:

- A. pamięć wielokrotnego zapisu kasowana przy użyciu prądu elektrycznego
- B. podręczna pamięć procesora
- C. pamięć ulotna o swobodnym dostępie
- D. pamięć wielokrotnego zapisu kasowana przy użyciu silnego światła ultrafioletowego

Zadanie 19. (0 – 1)

W komórce A1 arkusza kalkulacyjnego umieszczono zawartość: $-4,00E+02$; w komórce A2 zawartość: $=-30^2-5*10^2$; a w komórce A3 formułę:

`=JEŻELI (LUB (A1>A2 ; A1="FATALNIE") ; "DOBRZE" ; JEŻELI (MODUŁ.LICZBY (A1) =A2 ; "DOSKONALE" ; "ŹLE"))`

Zawartość komórki A3 obliczona na podstawie podanych wyżej danych to:

- A. DOSKONALE
- B. DOBRZE
- C. ŹLE
- D. FATALNIE

Zadanie 20. (0 – 1)

Która z podanych formuł obliczy średnią arytmetyczną zawartości komórek w kolumnie A arkusza kalkulacyjnego w zakresie komórek od A1 do A99 oraz w zakresie komórek od B1 do C17:

- A. `=ŚREDNIA(B1-C17;A1-A99)`
- B. `=ŚREDNIA(A1:C17;A18:A99)`
- C. `=ŚREDNIA(A1:C17;A99:B1)`
- D. `=ŚREDNIA(A1:B1;A99:C17)`

Zadanie 21. (0 – 1)

W opisie parametrów pewnego zestawu komputerowego czytamy między innymi:

T5750, 2.00 GHz, FSB 166 MHz, 2MB L2 cache, Merom

Powyższe parametry dotyczą:

- A. Pamięci RAM
- B. Chipsetu płyty głównej
- C. Dysku twardego
- D. Mikroprocesora

Zadanie 22. (0 – 1)

Mały komputer przenośny typu notebook, zazwyczaj tańszy i lżejszy od tradycyjnego laptopa przeznaczony do przeglądania Internetu, wideorozmów, aplikacji online oraz prac biurowych w podróży, to:

- A. Smartfon
- B. Palmtop
- C. Desktop
- D. Netbook

Zadanie 23. (0 – 1)

Poniżej przedstawiono fragment kodu strony WWW:

```
<table style="text-align: left; width: 20%;" border="1" cellpadding="2" cellspacing="2"><tbody><tr><td><ol><li>IBM</li></ol></td></tr><tr><td><ol><li>TOSHIBA</li></ol></td></tr><tr><td><ol><li>DELL</li></ol></td></tr></tbody></table>
```

Spowoduje on wyświetlenie tabeli:

- A.

1. IBM
1. TOSHIBA
1. DELL

 B.

• IBM
• TOSHIBA
• DELL

 C.

1. IBM
2. TOSHIBA
3. DELL

 D.

◦ IBM
◦ TOSHIBA
◦ DELL

Zadanie 24. (0 – 1)

Kolorowe drukarki laserowe do druku obrazów w kolorze wykorzystują składanie kolorów według schematu:

- A. RGB + kolor czarny
- B. RGB
- C. CMYK + kolor czarny
- D. CMYK

Zadanie 25. (0 – 1)

W przestawionym poniżej fragmencie tekstu, w którym uwidoczniono znaki niedrukowane zastosowano:

```
.....World.....Wide.....Web.....(w.....skrótce.....określany↵
.....jako.....WWW.....lub.....Web).....-.....hipertekstowy,↵
.....multimedialny,.....sieciowy.....(TCP/IP).....system↵
.....informacyjny.....oparty.....na.....publicznie↵
.....dostępnych,.....otwartych.....standardach.....IETF.....i↵
.....W3C.....Pierwotnym.....i.....w.....chwili.....obecnej↵
.....nadal.....podstawowym.....zadaniem.....WWW↵
.....jest.....publikowanie.....informacji.¶
```

- A. wyrównanie obustronne akapitu
- B. prawostronne wyrównanie akapitu
- C. pozycjonowanie tekstu za pomocą tabulatorów
- D. pozycjonowanie tekstu za pomocą spacji nierozdzielających

Zadanie 26. (0 – 1)

Która para rozszerzeń nazw plików utworzonych w pakietach biurowych Microsoft Office i OpenOffice nie odzwierciedla dokumentów tego samego typu?

- A. XLT – OTS
- B. ODT – DOT
- C. POT – OTP
- D. PPT – ODP

Zadanie 27. (0 – 1)

W języku LOGO utworzono rysunek jak poniżej. Mógł on powstać po wydaniu polecenia:

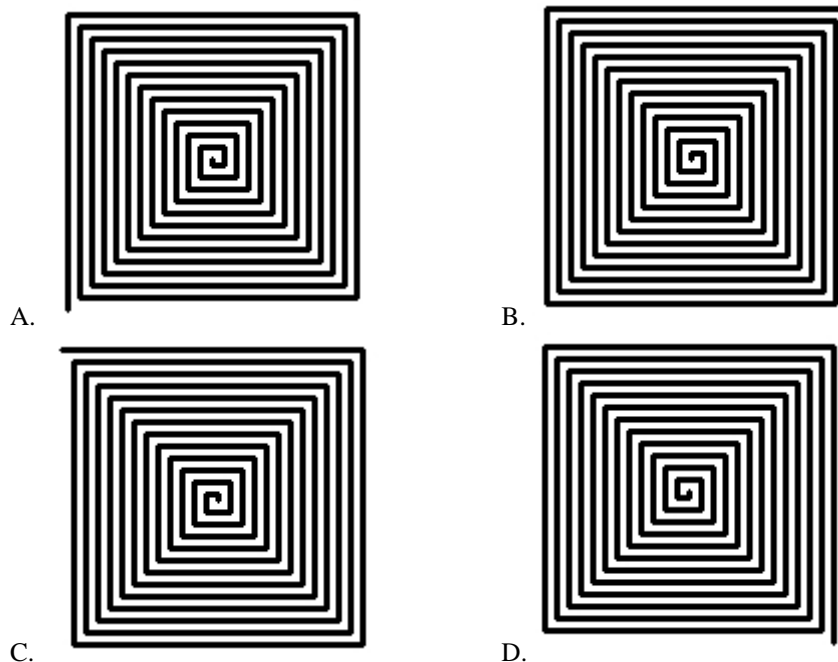
- A. cs powtórz 6 [koło 10*numpow wstecz 10*numpow]
- B. cs powtórz 6 [koło 10/numpow wstecz 10/numpow]
- C. cs powtórz 6 [okrąg 10*numpow wstecz 10/numpow]
- D. cs powtórz 6 [koło 50-10*numpow wstecz 50-10*numpow]



Zadanie 28. (0 – 1)

Jaką figurę otrzymamy na ekranie po wykonaniu sekwencji poleceń języka LOGO?

`cs powtórz 50 [np 150-3*npw lw 90]`



Zadanie 29. (0 – 1)

Który z formatów plików graficznych nadaje się do tworzenia animowanych przycisków na stronach WWW?

- A. JPG
- B. PDF
- C. GIF
- D. BMP

Zadanie 30. (0 – 1)

Która z poniższych sekwencji poleceń pozwoli na narysowanie na ekranie rysunku jak poniżej?

- A. `CS POWTÓRZ 30 [PRZYP "BOK 5*NPW KOŁO :BOK NP 5]`
- B. `CS POWTÓRZ 30 [PRZYP "BOK 5*NPW KOŁO :BOK WS 5]`
- C. `CS POWTÓRZ 30 [PRZYP "BOK 0.07*NPW POWTÓRZ 360 [NP :BOK PW 1]]`
- D. `CS POWTÓRZ 30 [PRZYP "BOK 0.07*NPW POWTÓRZ 360 [NP 1 PW :BOK]]`

