

## TEST

Test składa się z 28 zadań. Na jego rozwiązanie masz 90 minut.  
W każdym zadaniu wybierz jedną, najlepszą według Ciebie odpowiedź i zaznacz na karcie odpowiedzi znakiem x.  
Do dyspozycji masz wszystkie aplikacje zainstalowane na Twoim komputerze.

**NIE MOŻNA KORZYSTAĆ Z INTERNETU**

---

Życzymy powodzenia!!!

---

### I. Zaznacz prawidłową odpowiedź:

**1. Akapit w edytorze tekstowym to:**

- a) tekst między pustymi liniami
- b) tekst w jednej linii
- c) pusta linia
- d) tekst między znakami ¶
- e) brak właściwej odpowiedzi

**2. Kolumna w tabeli w bazie danych nosi nazwę:**

- a) slajd
- b) pole
- c) rekord
- d) zakres
- e) brak właściwej odpowiedzi

**3. Piksel to:**

- a) jednostka pamięci komputera
- b) jedna litera drukowana na drukarce
- c) jeden punkt świetlny na ekranie
- d) komórka pamięci
- e) brak właściwej odpowiedzi

**4. W arkuszu kalkulacyjnym formuła: =JEŻELI(ORAZ(A1>9;A1<100);A1\*3;A1\*2) spowoduje:**

- a) podzielenie wartości z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest parzysta i dwucyfrowa
- b) mnożenie wartości z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest jednocyfrowa
- c) mnożenie wartości z komórki A1 przez 2 jeżeli ta wartość nie jest dwucyfrowa
- d) mnożenie wartości z komórki A1 przez 2 jeżeli ta wartość jest nieparzysta
- e) brak właściwej odpowiedzi

**5. Suma wszystkich trzycyfrowych liczb naturalnych podzielnych przez 4 wynosi:**

- a) 123400
- b) 123300
- c) 110900
- d) 101900
- e) brak właściwej odpowiedzi

**6. Suma kolejnych liczb naturalnych od 1 do n wynosi 300. Ile jest równe n?**

- a) 60
- b) 24
- c) 25
- d) 30
- e) brak właściwej odpowiedzi

**7. Następną liczbą w ciągu 1, 1, 3, 5, 9, 15, 25, ... to:**

- a) 41
- b) 35
- c) 19
- d) 21
- e) brak właściwej odpowiedzi

**8. Następną liczbą w ciągu 2, 8, 26, 80, ... to:**

- a) 90
- b) 100
- c) 142
- d) 242
- e) brak właściwej odpowiedzi

**9. Odejmując dwie liczby w systemie trójkowym (20012-2121) otrzymamy liczbę w systemie dziesiętnym:**

- a) 97
- b) 10121
- c) 10211
- d) 79
- e) brak właściwej odpowiedzi

**10. Cyfra jedności liczby  $1^2+2^2+3^2+\dots+99^2$  to:**

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 0
- e) brak właściwej odpowiedzi

**11. Ile jest liczb trzycyfrowych w których występują dokładnie 2 różne cyfry:**

- a) 128
- b) 232
- c) 135
- d) 243
- e) brak właściwej odpowiedzi

**12. Zestaw podstawowych kolorów używanych w drukarkach kolorowych to:**

- a) RGB
- b) CMYK
- c) HSV
- d) HSL

e) brak właściwej odpowiedzi

**13. Jaka jest maksymalna liczba dzielników naturalnej liczby dwucyfrowej ?**

- a) 12
- b) 14
- c) 10
- d) 8
- e) brak właściwej odpowiedzi

**14. Ile naturalnych liczb dwucyfrowych ma największą liczbę dzielników?**

- a) 2
- b) 5
- c) 3
- d) 4
- e) brak właściwej odpowiedzi

**15. Ile zer zużyto do wypisania wszystkich liczb naturalnych od 1 do 1000?**

- a) 121
- b) 1001
- c) 301
- d) 221
- e) brak właściwej odpowiedzi

**16. Używając kombinacji klawiszy CTRL + ← w arkuszu kalkulacyjnym Excel:**

- a) spowodujemy przejście zawsze do komórki A1
- b) spowodujemy przejście zawsze do komórki w kolumnie IV
- c) spowodujemy przejście zawsze do komórki pierwszej pustej w danym wierszu
- d) spowodujemy przejście zawsze do komórki w kolumnie A
- e) brak właściwej odpowiedzi

**17. Dwie ostatnie cyfry 70-tej potęgi liczby 3 to?**

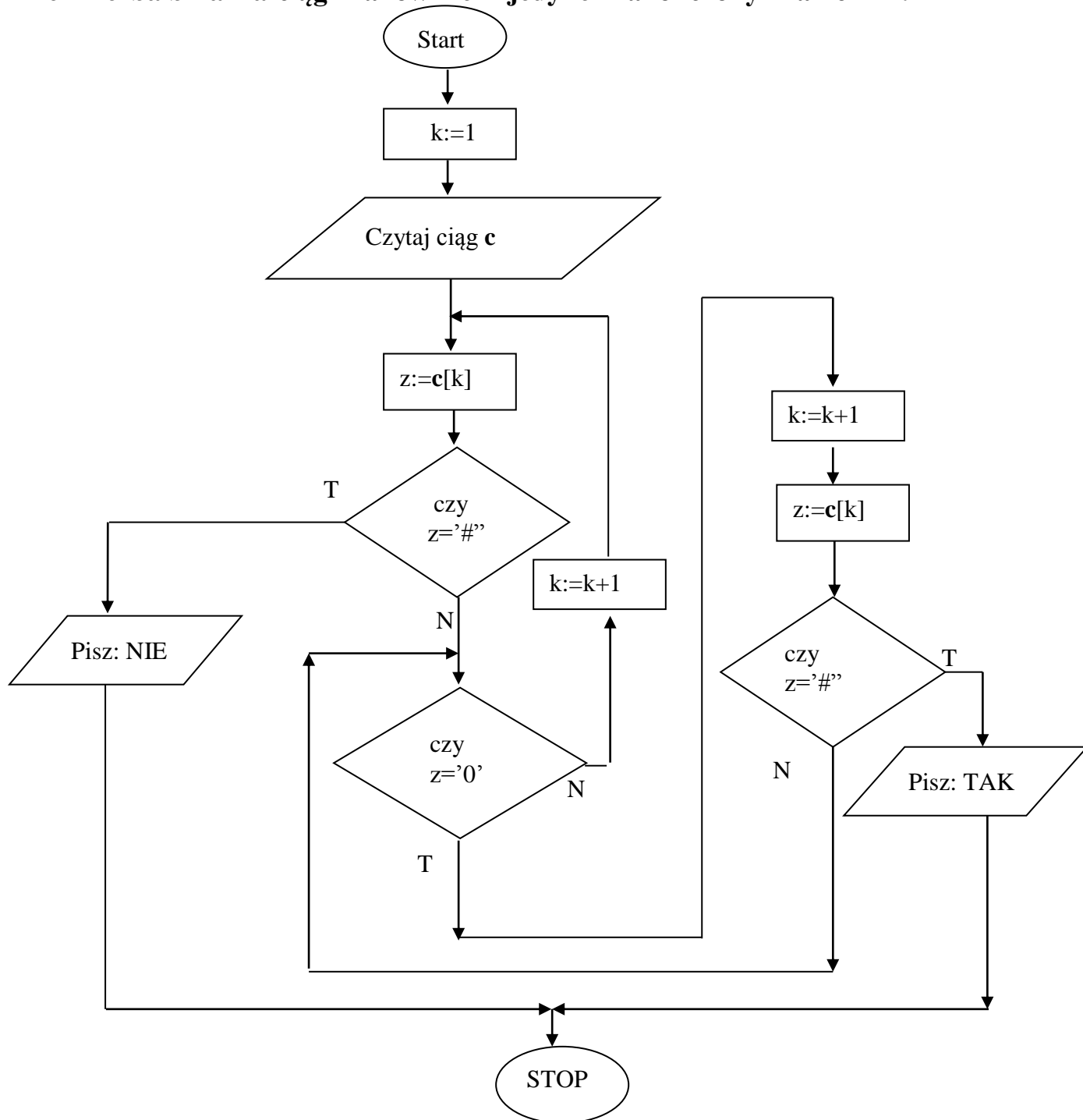
- a) 03
- b) 01
- c) 49
- d) 69
- e) brak właściwej odpowiedzi

**18. Drobne animacje na stronach www są najczęściej plikami z rozszerzeniem:**

- a) .cdr
- b) .jpg
- c) .bmp
- d) .gif
- e) brak właściwej odpowiedzi

**II. Poniżej podany jest schemat blokowy pewnego algorytmu.**

**c – liczba binarna-ciąg znaków- zer i jedynek zakończony znakiem # .**



k- liczba naturalna

z- zmienna trzymająca jeden znak z ciągu

c[k] – oznacza k-y wyraz ciągu liczony od lewej strony

znak := czytamy "staje się"

**1. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla wczytanego  $c=10001011\#$  ?**

- a) 1
- b) TAK
- c) NIE
- d) algorytm się zapętli
- e) brak poprawnej odpowiedzi

**2. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla wczytanego  $c=1110010\#$  ?**

- a) 1
- b) TAK
- c) NIE
- d) algorytm się zapętli
- e) brak poprawnej odpowiedzi

**3. Ile razy będzie odwiedzany blok decyzyjny  $z='0'$  przy wczytanym  $c=100001\#$  ?**

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5
- e) brak poprawnej odpowiedzi

**4. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla wczytanego  $c=110\#$**

- a) 21
- b) TAK
- c) NIE
- d) algorytm się zapętli
- e) brak poprawnej odpowiedzi

**5. Powyższy algorytm sprawdza czy:**

- a) wczytany ciąg znaków interpretowany jako liczba binarna jest parzysty
- b) ciąg znaków interpretowany jako liczba binarna jest pierwszy
- c) ciąg znaków interpretowany jako liczba binarna jest doskonały
- d) ciąg znaków interpretowany jako liczba binarna ma dokładnie 3 dzielniki
- e) brak poprawnej odpowiedzi

### III. Poniżej podana jest lista kroków pewnego algorytmu.

Przeanalizuj jego działanie, a następnie odpowiedz na postawione pytania.

1. czytaj  $a$ ;
2.  $b:=1$ ;  $d:=0$ ;
3. jeżeli ( $b>a$ ) to idź do kroku 8;
4. jeżeli ( $b*b*b <> a$ )  $d:=d+1$ ;
5. jeżeli ( $b*b*b = a$ ) pisz: TAK;
6.  $b:= b +1$ ;
7. wróć do kroku 3;
8. jeżeli ( $d=a$ ) pisz NIE;
9. stop;

a należy do liczb całkowitych dodatnich

(znak  $:=$  czytamy "staje się"

znak  $<>$  oznacza różne)

#### 1. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla $a =8$ ?

- a) TAK
- b) NIE
- c) NIE; NIE
- d) TAK; TAK
- e) brak poprawnej odpowiedzi

#### 2. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla $a =16$ ?

- a) TAK
- b) NIE
- c) TAK; NIE
- d) NIE; NIE
- e) brak poprawnej odpowiedzi

#### 3. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla $a =73$ ?

- a) NIE; NIE;
- b) TAK
- c) NIE
- d) TAK; NIE
- e) brak poprawnej odpowiedzi

#### 4. Jaki będzie wynik działania algorytmu dla $a =125$ ?

- a) TAK
- b) NIE
- c) TAK; TAK;
- d) NIE; TAK
- e) brak poprawnej odpowiedzi

#### 5. Powyższy algorytm sprawdza czy?

- a) wczytana liczba jest pierwsza
- b) wczytana liczba jest sześcianem liczby naturalnej
- c) wczytana liczba jest kwadratem liczby naturalnej
- d) wczytana liczba jest złożona
- e) brak poprawnej odpowiedzi