

TEST

Test składa się z 35 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, poza dostępem do Internetu.

Życzymy powodzenia!!!

1. Na ile sposobów można zapłacić 10 groszy posiadając zwykłe polskie monety 1 gr, 2 gr, 5 gr, 10 gr. (każdego nominału jest nieograniczona ilość monet)
 - a) 11
 - b) 21
 - c) 31
 - d) 41
 - e) brak właściwej odpowiedzi
2. W ilu liczbach dwucyfrowych suma cyfr jest wielokrotnością 6:
 - a) 12
 - b) 14
 - c) 13
 - d) 16
 - e) brak właściwej odpowiedzi
3. W ilu liczbach dwucyfrowych suma cyfr jest wielokrotnością 7:
 - a) 12
 - b) 14
 - c) 13
 - d) 16
 - e) brak właściwej odpowiedzi
4. W MS EXEL formuła: =JEŻELI(MOD(A1;2)<>0;A1*3;A1/3+1) oznacza:
 - a) podzieloną wartość z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest parzysta
 - b) podzieloną wartość z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest nieparzysta
 - c) wymnożoną wartość z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest parzysta
 - d) wymnożoną wartość z komórki A1 przez 3 jeżeli ta wartość jest nieparzysta
 - e) brak właściwej odpowiedzi
5. Oblicz ile pełnych dni upłynęło od urodzenia się syna sąsiada do dnia 1.01.2010 jeżeli syn sąsiada urodził się 1.02.1994 (dzień urodzenia traktujesz jako dzień zerowy)
 - a) 5812
 - b) 5814
 - c) 5813
 - d) 5815
 - e) brak właściwej odpowiedzi

- 6. Jaka będzie data gdy syn sąsiada przeżył już 6-tysięczny dzień życia (dzień urodzenia traktujesz jako dzień zerowy)**
- a) 6 lipiec 2010
 - b) 4 lipiec 2010
 - c) 5 lipiec 2010
 - d) 7 lipiec 2010
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 7. Data 2002 zbudowana jest tylko z 2 różnych cyfr. Ile było takich dat czterocyfrowych począwszy od 1000 do 2000 roku włącznie:**
- a) 18
 - b) 64
 - c) 63
 - d) 73
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 8. Ile było takich dat począwszy od XX wieku do dnia dzisiejszego wieku XXI :**
- a) 3
 - b) 5
 - c) 6
 - d) 4
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 9. Odejmując dwie liczby w systemie trójkowym (20001-11111) otrzymamy liczbę w systemie dziesiętnym:**
- a) 42
 - b) 121
 - c) 163
 - d) 1120
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 10. Odejmując dwie liczby w systemie trójkowym (20001-11111) otrzymamy liczbę w systemie trójkowym:**
- a) 42
 - b) 121
 - c) 163
 - d) 1120
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 11. Przy zastosowaniu kombinacji klawiszy CTRL+SHIFT+ODSTĘP w MS WORD otrzymamy:**
- a) łącznik nierozdzielający
 - b) łącznik opcjonalny
 - c) zawijanie tekstu
 - d) spację nierozdzielającą
 - e) brak właściwej odpowiedzi
- 12. Bedąc w pasku formuły i wpisując dowolny tekst to przy zastosowaniu kombinacji klawiszy ALT + ENTER w MS EXCEL otrzymamy:**
- a) zawijanie tekstu

- b) łącznik opcjonalny
- c) łącznik nierozdzielający
- d) spację nierozdzielającą
- e) brak właściwej odpowiedzi

**13. Największa liczbą zapisaną w systemie trójkowym na czterech miejscach to:
(wynik w systemie dziesiętnym)**

- a) 31
- b) 80
- c) 1111
- d) 2222
- e) brak właściwej odpowiedzi

14. Jaka wielokrotność liczby 11 jest najbliższa liczby 1000

- a) 91
- b) 1001
- c) 90
- d) 998
- e) brak właściwej odpowiedzi

**15. Jaka jest najmniejsza liczba naturalna, którą można przedstawić w postaci sumy
dwóch liczb pierwszych na dwa sposoby?**

- a) 5
- b) 6
- c) 15
- d) 16
- e) brak właściwej odpowiedzi

**16. Liczba 1512 zapisana w formacie naukowym przy 0 miejscach dziesiętnych wygląda
następująco?**

- a) 1,512E+03
- b) 2,E+03
- c) 1,5E+03
- d) 1,51E+03
- e) brak właściwej odpowiedzi

17. Używając kombinacji klawiszy CTRL+↑ w arkuszu kalkulacyjnym Excel ?

- a) spowodujemy przejście zawsze do komórki A1
- b) spowodujemy przejście zawsze do komórki w wierszu 1
- c) spowodujemy przejście zawsze do komórki ostatniej niepustej (jeżeli taka niepusta istnieje) w danej kolumnie
- d) spowodujemy przejście zawsze do komórki w kolumnie A
- e) brak właściwej odpowiedzi

18. Aby podwoić niezerową liczbę binarną należy:

- a) dopisać 1 na początek liczby
- b) dopisać 0 na końcu liczby
- c) skreślić ostatnią cyfrę w liczbie

- d) skreślić pierwszą cyfrę w liczbie
- e) brak właściwej odpowiedzi

19. Aby podzielić niezerową liczbę binarną przez 2 całkowicie (div) należy:
(div np. 7 div 2=3)

- a) dopisać 1 na początek liczby
- b) dopisać 0 na końcu liczby
- c) skreślić ostatnią cyfrę w liczbie
- d) skreślić pierwszą cyfrę w liczbie
- e) brak właściwej odpowiedzi

20. Dwie ostatnie cyfry sumy: $1!+2!+3!+4!+\dots+25!$ to:
(jeżeli $n!=1\cdot 2\cdot 3\cdot \dots\cdot n$ oraz $0!=1$, $1!=1$)

- a) 00
- b) 30
- c) 13
- d) 23
- e) brak właściwej odpowiedzi

21. Ile jest różnych możliwości zaparkowania 2 różnych samochodów na czterech wolnych miejscach:

- a) 16
- b) 12
- c) 4
- d) 32
- e) brak właściwej odpowiedzi

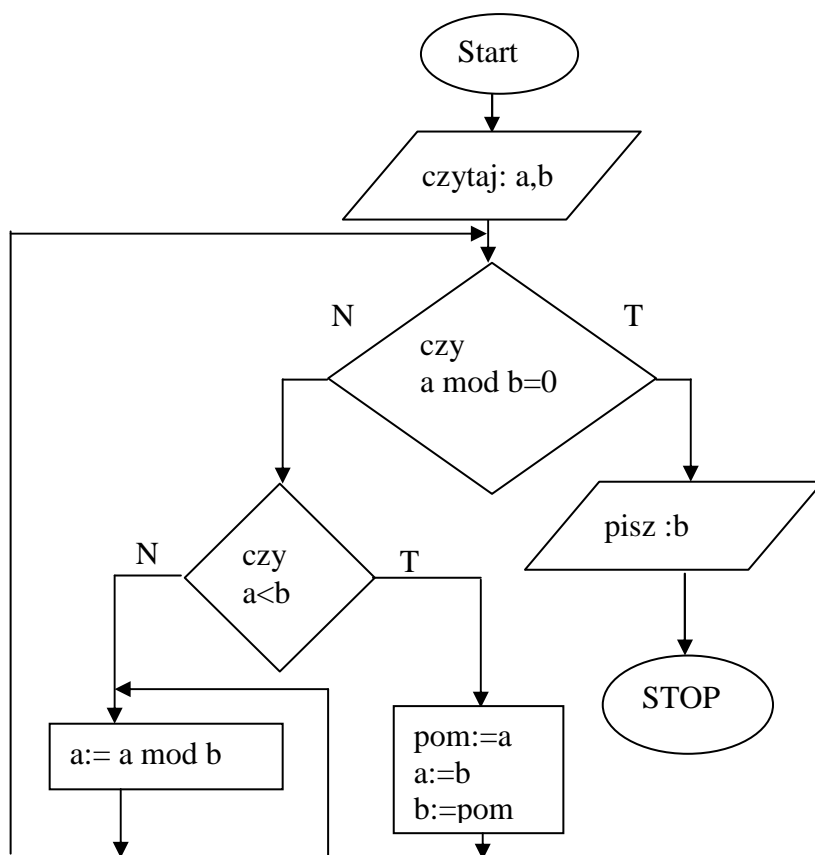
22. Aby prawidłowo odwołać się do komórki B4 znajdującej się w innym arkuszu o nazwie Dane2 należy wpisać:

- a) Dane2!B4
- b) Dane2#B4
- c) Dane2.B4
- d) Dane2:B4
- e) brak właściwej odpowiedzi

23. Grafikę wektorową przedstawiają pliki o rozszerzeniu:

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

II. Poniżej podany jest schemat blokowy pewnego algorytmu. Liczby a, b – liczby naturalne



(znak := czytamy "staje się"
 $a \bmod b$ – reszta z dzielenia a przez b)

1. Jaki wynik będzie dla wczytanego $a=12$ $b=21$?

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

2. Ile razy będzie odwiedzany blok decyzyjny $a < b$ przy wczytanych liczbach $a=12$ $b=21$

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

3. Ile razy będzie odwiedzany blok decyzyjny $a \bmod b = 0$ przy wczytanych liczbach $a=12$ $b=21$

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

e) brak poprawnej odpowiedzi

4. Jaki będzie wynik dla wczytanego $a=31$ $b=29$?

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) brak poprawnej odpowiedzi

5. Ile będzie wynosiła zmienna pom po skończeniu algorytmu dla danych $a=31$ $b=29$

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 17
- e) brak poprawnej odpowiedzi

6. Powyższy algorytm nosi nazwę:

- a) sita Erastotenesa
- b) algorytm Euklidesa
- c) algorytm Archimedesesa
- d) schemat Hornera
- e) brak poprawnej odpowiedzi

III. Poniżej podana jest lista kroków pewnego algorytmu. (a należy do całkowitych dodatnich)

1. czytaj a
2. jeżeli $a \bmod 3=0$ to idź do kroku 7
3. jeżeli $a >10$ to idź do kroku 5;
4. $a:=a+3$;
5. $a:=a \operatorname{div} 2$;
6. wróć do kroku 2;
7. pisz a
8. stop

(znak $:=$ czytamy "staje się")

$a \bmod b$ – reszta z dzielenia a przez b

$a \operatorname{div} b$ – dzielenie całkowite a przez b np. $5 \operatorname{div} 2=2$)

1) Czy algorytm ten jest skończony?

- a. tak -ale tylko dla wczytanego a parzystego
- b. nie -ale tylko dla a niepodzielnego przez 3
- c. tak -dla każdego a nieparzystego
- d. nie -dla każdego a naturalnego
- e. brak poprawnej odpowiedzi

2) Podaj ile razy będzie sprawdzany krok 2 przy wczytaniem $a=10$

- a. 1
- b. 2
- c. 4
- d. 5
- e. brak poprawnej odpowiedzi

3) Podaj ile razy będzie wykonany krok 4 przy wczytaniu $a=5$

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- e. brak poprawnej odpowiedzi

4) Podaj jaki będzie wynik dla $a=66$

- a. 3
- b. 6
- c. 33
- d. 66
- e. brak poprawnej odpowiedzi

5) Podaj jaki będzie wynik dla $a=50$

- a. 3
- b. 12
- c. 33
- d. 66
- e. brak poprawnej odpowiedzi

6) Podaj jaki będzie wynik dla $a=32$

- a. 3
- b. 6
- c. 33
- d. 66
- e. brak poprawnej odpowiedzi

imię i nazwisko.....

szkoła.....

KARTA OPPOWIEDZI

Nr pyt					
1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E
21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E