

Klucz - matura próbna "lubimy liczyć" **dla maturainformatyka.buz.info.pl**

Na przygotowanie tej matury poświęciłem około tuzina godzin. Doceniecie to. Nie kantuje, sprawdzając. Część zadań jest stworzonych od zera, wiele całkowicie zmodyfikowanych. Dwa, lekko przerobione. Żadne w całości nie jest skopiowane.

1 (4pkt)

1.1

FPPF 1pkt

1.2

FPPF 1pkt

1.3

FPPF 1pkt

1.4

PPPP 1pkt

2 (6pkt)

2.1 1pkt

dziesiętnie	U1	U2
46	0 101110	0 101110
-46	1 010001	1 010010

2.2 1pkt

dziesiętnie	U1	U2
39	.0100111	.0100111
-50	1001101	1001110

2.3 4.pkt

– za w pełni poprawny zapis algorytmu, w tym:
poprawną negację bitów dla liczb ujemnych – 1 p.
poprawne sterowanie pętlą podczas konwersji – 1 p.
poprawne obliczenia wewnątrz pętli – 1 p.
poprawne przeliczenie wartości dla liczby ujemnej – 1 p.

Przykład poprawnej odpowiedzi:

$x \leftarrow 0; i \leftarrow 2$

jeżeli $\text{bin}[1]=1$ to

dopóki $i \leq d$

jeżeli $\text{bin}[i]=1$ to $\text{bin}[i] \leftarrow 0$

w przeciwnym wypadku $\text{bin}[i] \leftarrow 1$

$i \leftarrow i+1$

$i \leftarrow 2;$

dopóki $i \leq d$

$x \leftarrow x*2 + \text{bin}[i]$

$i \leftarrow i+1$

jeżeli $\text{bin}[1]=1$ to $x \leftarrow x*(-1)$

3 (6pkt)

3.1 1pkt

9 10

7 7

5 6

3.2 1pkt

Najmniejszą liczbą w tej tablicy spośród elementów o indeksach od i do n .

3.3 1pkt

1500

3.4 3pkt, w tym:

za poprawną inicjalizację wartości minimalnej – 1 p.

za poprawną pętlę sterującą – 1 p.

za poprawną aktualizację indeksu wartości minimalnej – 1 p.

Przykład poprawnej odpowiedzi:

Funkcja $F(i)$

1. $ind_min := n$
2. jeśli $i = n$ przejdź do kroku 4
3. od $k = n-1$ do i
jeśli $a[k] < a[ind_min]$ to $ind_min := k$
4. wypisz ind_min

4 (12pkt)

4.1 1pkt

807

4.2 2pkt

66

4.3 2pkt

125

4.4 3pkt

31760

4.5 4pkt

Dopuszcza się pominięcie prefiksu „h”.

['h4e4ccee7', 'h5fb9d04d', 'h70d9285c', 'h7bd3a5ee', 'h902e04c1']

1pkt - jeśli odpowiedź wynosi 5, zamiast przedstawiać 5 liczb.

5 (11pkt)

5.1 1pkt

Warszawa 12

5.2 2pkt

Za poprawną listę numerów PESEL – 1 pkt

Za listę sum punktów – 1 pkt

pesel punkty

81011159031	32
80062465997	27
81011807736	26
81022050615	17
82010271881	17
80062822277	16

5.3 1pkt

43

5.4 3pkt

luty/2 63 12750 (punkt za każdą poprawną wartość)

5.5 4pkt

Za podanie poprawnej liczby kierowców (190) – 2 pkt

Za podanie miasta (Warszawa) – 2 pkt

6 (11pkt)

Wzorcówka – jest to zadanie 11. z informatora

<https://arkusze.pl/informatory/informator-maturalny-informatyka-2023.pdf>

6.1 2pkt

Odpowiedź:

28.02.2010

28.02.2011

28.02.2012

28.02.2013

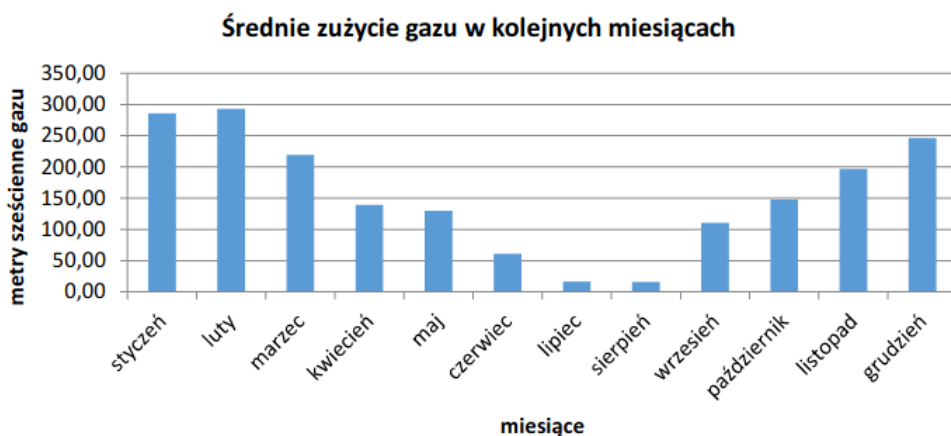
28.02.2015

format daty nie był określony -dowolnie

6.2 3pkt

Odpowiedź

miesiąc	średnie zużycie
styczeń	285,47
luty	292,71
marzec	219,24
kwiecień	139,24
maj	129,76
czerwiec	61,00
lipiec	16,65
sierpień	15,94
wrzesień	110,71
październik	147,71
listopad	197,12
grudzień	246,29



1 pkt – zestawienie

1 pkt – poprawny wykres (słupkowy, kolumnowy lub liniowy)

1 pkt – poprawny opis wykresu

6.3 3pkt

2002	2 286,90 zł
2003	2 988,33 zł
2004	2 822,26 zł
2005	2 958,44 zł
2006	3 131,46 zł
2007	2 799,12 zł
2008	3 171,30 zł
2009	3 021,02 zł
2010	3 706,35 zł
2011	3 422,18 zł
2012	3 867,39 zł
2013	3 425,02 zł
2014	3 738,24 zł
2015	3 337,60 zł
2016	3 575,48 zł
2017	3 262,91 zł
2018	3 131,78 zł
Suma końcowa	54 645,78 zł

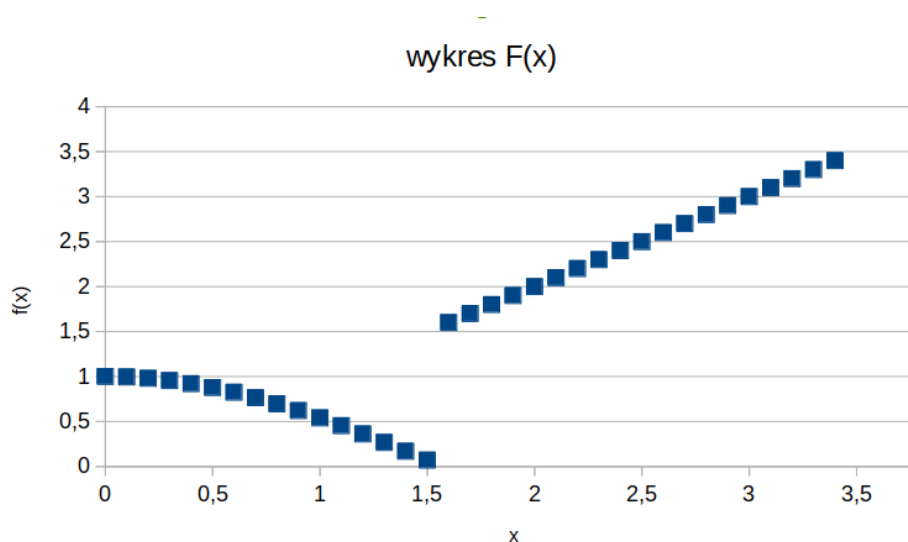
6.4 3pkt

1pkt - za wartość całki (dopuszcza się $\pm 0,05$), wynik: 4,68

1pkt - za poprawny kształt wykresu

1pkt - za poprawny opis wykresu (szczególnie wartości osi OX)

Do wygenerowania wartości funkcji: $=JEŻELI(A2 \leq PI()/2; COS(A2); A2)$



313	3,12	3,12	0,0012			
314	3,13	3,13	=0,01*B314			
315	3,14	3,14				
316			4,678795331			
317			metoda prostokątów – jest ich o jeden mniej, niż			
318			wartości obranych na przedziale			
319			zaczynam od pierwszej wartości * krok			