



PLANNER MATURALNY Z INFORMATYKI ROZSZERZONEJ

29 dni do matury

By informatywkaa

Cześć!

Właśnie masz w ręce chyba pierwszy planner maturalny z informatyki, robiony razem z nauczycielami informatyki w mojej szkole. Pomoże wam zorganizować sobie naukę i powtórki, dzięki czemu zdacie maturę zadowolająco! Jest podzielony na 19 dni nauki, ale jeśli potrzebujesz rozłożyć sobie naukę w czasie to nie ma problemu, ucz się tak, by Tobie się uczyło jak najlepiej i najszybciej!

Jeśli potrzebujesz notatek z informatyki czy wyjaśnień niektórych zadań to zapraszam na swojego Instagrama:

<https://www.instagram.com/informatywkaa>

Piszcie mi również jak się wam sprawdza ten planner, bo chciałabym poznać waszą opinię o nim, by w przyszłości coś poprawić czy udoskonalić.

Powodzenia w nauce tego trudnego przedmiotu!

Łucja Obrusik z profilu informatywkaa

Kilka faktów o maturze z informatyki

Matura z informatyki dzieli się na dwie części:

- a) Część teoretyczna: zawiera charakterystyczne algorytmy, należy zwrócić uwagę na wyszukiwanie, sortowanie, SQL, sieci, systemy liczbowe, grafikę, urządzenia komputerowe, systemy operacyjne; trwa 60 minut
- b) Część praktyczna: zawsze są trzy zadania: jedno na programowanie, jedno na arkusz kalkulacyjny oraz jedno z bazy danych; trwa 150 minut

informatywkaa

DZIEŃ I

Teoria: ☐

- jak napisać pseudokod ☐
- działania i konwersja liczb binarnych ☐

Programowanie: ☐

- algorytm odczytu i zapisu danych z pliku ☐
- konwersje liczb, np. z dziesiętnych na binarne ☐

Matura 2015 zad 4: „Liczby binarne” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- pobieranie danych z pliku ☐
- wszystko o wykresach: rodzaje, funkcje itd.

Matura 2015 zad 5 „Demografia” ☐

Baza danych: ☐

- pobieranie danych z pliku ☐
- szybkie kreatory kwerend: do czego mogą się przydać ☐

Matura 2015 zad 6: „Formuła 1” ☐

DZIEŃ II

Teoria: ☐

- Jak napisać listę kroków? ☐
- grafika, czyli grafika bitowa, wektorowa i rastrowa
- modele barw, formaty ☐

Programowanie: ☐

- biblioteka matematyczna
- szyfr Cezara ☐

Matura 2016 zad 6: „Szyfr Cezara” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- kiedy i do czego stosować funkcje matematyczne

Matura 2016 zad 4: „Liczba Pi” ☐

Baza danych: ☐

- SQL, czyli ręczne kwerendy ☐

Matura 2016 zad 5: „Biblioteka podręczników” ☐

Wskazówka: jeśli nie wiesz, jak się zabrać za dane zadanie, poszukaj wskazówek na Youtube, tam jest wszystko

DZIEŃ III

Teoria: ☐

Matura 2015 część pierwsza w całości ☐

Programowanie: ☐

- algorytmy sortujące ☐

Matura 2017 zad 6: „Piksele” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy i do czego stosować funkcje logiczne ☐

Matura 2017 zad 4: „Słodzik” ☐

Baza danych: ☐

- Funkcje w konstruktorze kwerend: kiedy, po co, jakie

Matura 2017 zad 5: „Fanka” ☐

DZIEŃ IV

Teoria: ☐

- Systemy operacyjne: funkcje, zasoby sprzętowe i ich zarządzanie

Programowanie: ☐

- Operacja na napisach: palindromy, anagramy, sortowanie alfabetyczne, rozdzielanie ☐

Matura 2018 zad 4: „WEGA” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy stosować funkcje data i godzina ☐

Matura 2018 zad 5: „Zbiornik” ☐

Baza danych: ☐

- trochę teorii: rodzaje baz danych, co to formularz, rekord, raport itd. ☐

Matura 2018 zad 6: „Centrum danych ☐

Wskazówka: swoje błędy zapisuj gdzieś i staraj się je wyeliminować przy następnych zadaniach

DZIEŃ V

Teoria: ☐

- Budowa systemu operacyjnego ☐
- ochrona i zabezpieczenia systemów ☐

Programowanie: ☐

- sprawdzenie, czy liczba jest pierwsza ☐
- algorytmy rozkładów na czynniki pierwsze ☐

Matura 2019 zad 4: „Liczby” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy i do czego stosować funkcje wyszukiwania i odwołań ☐

Matura 2019 zad 5: „Chmury” ☐

Baza danych: ☐

- Wszystko o makrach ☐

Matura 2019 zad 6: „Perfumeria *DlaWas*” ☐

DZIEŃ VI

Teoria: Matura 2016 część 1 ☐

Programowanie: ☐

- Schemat Hornera ☐
- szukanie miejsc zerowych funkcji ☐

Matura 2020 zad 4: „Pary” ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy stosować funkcje tekstowe ☐

Matura 2020 zad 6: „Statek” ☐

Baza danych: ☐

- Wszystko o relacjach ☐

Matura 2020 zad 5: „Języki” ☐

Wskazówka: Warto chociaż raz w tygodniu przyjść do szkoły i zaznajomić się z komputerem, z którego pomocą będziemy zdawać maturę: dzięki temu nie będziemy marnowali czasu na szukanie plików czy programów

DZIEŃ VII

Teoria: ☐

- Kolejność poleceń w SQL: co pisać najpierw, a co potem

Programowanie: ☐

- Podział danych ☐

Zbiór zadań CKE zad 58: „Systemy liczbowe”

str 106-112 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy i do czego stosować funkcje finansowe ☐

Zbiór zadań CKE zad 82: „Piraci” str 147-151 ☐

Baza danych: ☐

- Co dają nam sumy kolumn? ☐

Zbiór zadań CKE zad 98: „Dziennik ocen”

str 185-191 ☐

DZIEŃ VIII

Teoria: ☐

- Na co zwrócić uwagę, gdy w danych zadania mamy numer PESEL

Programowanie: ☐

- Euklides ☐ ☐

Zbiór zadań CKE zad 59: „Ciekawe liczby” str 112-117

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Kiedy stosować inne funkcje ☐

Zbiór zadań CKE zad 83: „Wilki i zające” str 151-156

☐

To zadanie w zbiorze CKE nie jest całe zrobione w arkuszu kalkulacyjnym, niemniej na pewno sobie poradzicie z nim!

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 99: „Bezpieczeństwo w szkole” str 192-198

Wskazówka: niektóre zdania, zwłaszcza takie trudniejsze dla Ciebie warto zrobić parę razy: wtedy nic nie będzie Ci straszne!

DZIEŃ IX

Teoria: Matura 2017 część 1 ☐

Programowanie: ☐

- miejsca zerowe metodą połowienia ☐

Zbiór zadań CKE zad 60: „Dzielniki” str 117-118 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 84: „LPG” str 156-157

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 100: „E-learning” str 198-200

DZIEŃ X

Teoria: ☐

- Strony internetowe napisane w językach programowania: PHP, JavaScript

Programowanie: ☐

- Przydatne algorytmy stosowane przy ciągach arytmetycznych ☐

Zbiór zadań CKE zad 61: „Ciągi arytmetyczne” str 118

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 85: „Oscypki” str 157-159

Baza danych: ☐

- Jak rozróżnić kto jest kobietą a kto mężczyzną ☐

Zbiór zadań CKE zad 101: „Karta MaturaSport” str 200-201 ☐

Wskazówka: jeśli jeszcze nie zauważyłeś, to na swoim koncie na Instagramie dodaje pytania z części teoretycznej do zrobienia. Polecam również je robić! Przez takie testy również się uczysz.

DZIEŃ XI

Teoria: Matura 2018 część 1 ☐

Programowanie: ☐

- Wprowadzanie jednocześnie dwóch plików do programu ☐

Zbiór zadań CKE zad 62: „Liczby ósemkowe” str 119-120 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- Jak zwiększyć czytelność swoich wykresów ☐

Zbiór zadań CKE zad 86: „Wybory” str 159-161 ☐

Baza danych: ☐

- Jak liczyć piksele ☐

Zbiór zadań CKE zad 102: „Portal społecznościowy” str 201-202 ☐

DZIEŃ XII

Teoria: ☐

- DNS, IP, serwery WWW

Programowanie: ☐

- pola obszarów zamkniętych ☐

Zbiór zadań CKE zad 63: „Ciagi zerojedynkowe” str 120-121 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 87: „U-977” str 161-163

Baza danych: ☐

- Jak zapisać rok urodzenia na podstawie numeru PESEL ☐

Zbiór zadań CKE zad 103: „Rentgenodiagnostyka” str 203-204 ☐

Wskazówka: te zadania, na które masz pomysł i wiesz, że zrobisz je najszybciej rób w pierwszej kolejności. Jeśli zabierzesz się za najtrudniejsze zadanie, to jest szansa, że nie zdążysz zrobić reszty i stracisz głupio punkty

DZIEŃ XIII

Teoria: Matura 2019 cz 1 ☐

Programowanie: ☐

- Jak tworzyć obrazki na podstawie liczb w systemie binarnym ☐

Zbiór zadań CKE zad 64: „Obrazki” str 121-123 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 88: „Sprzedaż choinek” str 163-164

Baza danych: ☐

- Tworzenie raportów na podstawie kwerend ☐

Zbiór zadań CKE zad 104: „Leki refundowane” str 204-205 ☐

DZIEŃ XIV

Teoria: ☐

- IPv4 i maski sieci

Programowanie: ☐

- Porządkowanie alfabetyczne ☐

Zbiór zadań CKE zad 65: „Ułamki” str 123-125 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 89: „Punkty rekrutacyjne” str 164-170

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 105: „Rośliny ogrodowe” str 206-207

Wskazówka: Dobre oświetlenie nie będzie niszczyć Ci oczu, poza tym dużo lepiej się wtedy skupić, sam spróbuj!

DZIEŃ XV

Teoria: Matura 2020 część 1 ☐

Programowanie: ☐

- Szukanie wzorców w tekście ☐

Zbiór zadań CKE zad 66: „Trójki liczb” str 125-126 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 90: „Akademiki” str 170-175

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 106: „Obserwacje ptaków” str 207-209

DZIEŃ XVI

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 1: „Ciągi rekurencyjne” str 5-9

Programowanie: ☐

- algorytm ciągu Fibonacciego i do czego jest on stosowany ☐

Zbiór zadań CKE zad 67: „Binarny ciąg Fibonacciego” str 126-127 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

- PESEL w arkuszu kalkulacyjnym ☐
- odróżnianie płci za pomocą numeru PESEL ☐

Zbiór zadań CKE zad 91: „Numery PESEL” str 176-177 ☐

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 107 „Loty pasażerskie” str 209-210

*Wskazówka: częste picie wody naprawdę wpływa na koncentrację,
czujesz się dużo lepiej*

DZIEŃ XVII

Teoria: ☐

• SORTOWANIE! ☐

Zbiór zadań CKE zad 4: „Silniowy system pozycyjny” str 13-15 ☐

Programowanie: ☐

• Alfabet Morse’a ☐

Zbiór zadań CKE zad 68: „Napisy – anagramy” str 128-129 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 92: „Olimpiady” str 177-178

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 108: „Stacje benzynowe” str 210-211

DZIEŃ XVIII

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 7: „Skalanie” str 20-21

Programowanie: ☐

• Szyfrowanie Huffmana ☐

Zbiór zadań CKE zad 69: „Geny” str 129-131 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 93: „Podróże” str 178-179 ☐

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 109: „Urządzenia budowlane”
str 211-213 ☐

Wskazówka: powtarzaj codziennie charakterystyczne algorytmy!
Dzięki temu nie wylecą Ci tak szybko z głowy

DZIEŃ XIX

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 10: „Dzielenie wielomianu” str 25-28

Programowanie: ☐

- funkcje i operacje na wykresach funkcji ☐

Zbiór zadań CKE zad 70 „Zasłona” str 131-133 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 94: „Centyle” str 179-180

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 110: „Miejscowości w Polsce” str 213-215

DZIEŃ XX

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 13: „Zbiór punktów” str 33-35

Programowanie: ☐

• Szyfr przestawieniowe ☐

Zbiór zadań CKE zad 71: „Funkcja” str 133-134 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 95: „Giełda Papierów
Wartościowych” str 180-182

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 111: „Malware” str 215-217

Wskazówka: oglądaj na YT kanały informatyczne, tłumaczą niektóre trudniejsze zagadnienia. Polecam kanały: Informatura, encodeme, CyberTalk, Konrad Buzak

DZIEŃ XXI

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 16: „Odległość na planszy” str 39-40

Programowanie: ☐

• Warunki trójkąta ☐

Zbiór zadań CKE zad 72: „Podobne napisy”
str 134-135

☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 96: „Prognoza liczby ludności
w Polsce do roku 2050” str 182-184

Baza danych: ☐

Zbiór zadań CKE zad 112: „Kod EAN” str 217-218

DZIEŃ XXII

Teoria: ☐

- NWW, NWD ☐

Zbiór zadań CKE zad 18: „Największy wspólny dzielnik” str 42-45 + zad 34 str 72-73 ☐

Programowanie: ☐

- Położenie punktów względem prostej ☐

Zbiór zadań CKE zad 73: „Statystyki tekstu”
str 135 ☐

Arkusz kalkulacyjny: ☐

Zbiór zadań CKE zad 97,,” str 184-185

Wskazówki: Swoje algorytmy czy inne zadania konsultuj ze znajomymi! Kto wie, może lepiej coś zrozumiesz, a może pomożesz komuś zrozumieć?

DZIEŃ XXIII

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 20: „Liczba narcystyczna”
str 50-51

Programowanie: ☐

- Szyfrowanie haseł ☐

Zbiór zadań CKE zad 74 „Hasła” str 135-136 ☐

DZIEŃ XXIV

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 22: „Schemat Hornera” str 53-54
+ zad 35 str 73-75

Programowanie: ☐

- czy punkt należy do odcinka ☐

Zbiór zadań CKE zad 75: „Szyfr afiniczny” ☐
str 136-137

DZIEŃ XXV

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 25: „Palindromy” str 57-58

Programowanie: ☐

- Przycinane się odcinka ☐

Zbiór zadań CKE zad 76: „Szyfr” str 137-139 ☐

DZIEŃ XXVI

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 26: „Podobieństwo słów” str 58-61 + zad 36 str 75-76

Programowanie: ☐

- Drzewo binarne ☐

Zbiór zadań CKE zad 77: „Szyfr Vigenere” ☐
str 139-140

DZIEŃ XXVII

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 29: „Alfabet kulkowy” str 64-65

Programowanie: ☐

• Dywan Sierpińskiego ☐

Zbiór zadań CKE zad 78: „Podpis elektroniczny”
str 140-142

☐

DZIEŃ XXVIII

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 31: „Szyfr skokowy” str 66-68 +
zad 37 str 76

Programowanie: ☐

• Powtórzenie wszystkich algorytmów ☐

Zbiór zadań CKE zad 79: „Okregi” str 142-145

☐

DZIEŃ XXIX

Teoria: ☐

Zbiór zadań CKE zad 32: „Kompresja” str 68-69 ☐

+ zad 39 str 77-78 ☐

Programowanie: ☐

• Powtórzenie wszystkich algorytmów ☐

zad 80: „Trójkąty” str 145 ☐

informatywkaa