



# PLANNER MATURALNY

## Z INFORMATYKI ROZSZERZONEJ

50 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 zadowalająco! Jest podzielony na 50 dni nauki, ale jeśli potrzebujesz rozłożyć sobie naukę w czasie to nie ma problemu, ucz się tak, by Tobie się uczyło jak najlepiej i najskuteczniej!

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
- b) Część praktyczna: zawsze są trzy zadania: jedno na programowanie, jedno na arkusz kalkulacyjny oraz jedno z bazy danych; trwa

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” ☐

# DZIEŃ II

**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 III

**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” ☐

## DZIEŃ IV

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

- ❖ kiedy i do czego stosować funkcje mat. ☐

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 V

**Teoria:** Matura 2015 część pierwsza w całości

☐

**Programowanie:** ☐

❖ algorytmy sortujące ☐

Matura 2017 zad 6: „Piksele” ☐

## DZIEŃ VI

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

❖ Kiedy i do czego stosować funkcje logiczne

☐

Matura 2017 zad 4: „Słodzik” ☐

**Baza danych:** ☐

❖ Funkcje w konstruktorze kwerend ☐

Matura 2017 zad 5: „Fanka” ☐

## DZIEŃ VII

**Teoria:** ☐

- ❖ Systemy operacyjne: funkcje, zasoby sprzętowe i ich zarządzanie

**Programowanie:** ☐

Operacja na napisach: ☐

- ❖ Palindromy ☐
- ❖ anagramy, ☐
- ❖ sortowanie alfabetyczne, ☐
- ❖ rozdzielanie ☐

Matura 2018 zad 4: „WEGA” ☐

## DZIEŃ VIII

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

- ❖ Kiedy i do czego stosować funkcje data ☐

Matura 2018 zad 5: „Zbiornik” ☐

**Baza danych:** ☐

- ❖ rodzaje baz danych, ☐
- ❖ co to formularz, rekord, raport itd. ☐

Matura 2018 zad 6: „Centrum danych ☐

## DZIEŃ IX

**Teoria:** ☐

- ❖ Budowa systemu operacyjnego ☐
- ❖ ochrona i zabezpieczenia systemów ☐

**Programowanie:** ☐

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

Matura 2019 zad 4: „Liczby” ☐

## DZIEŃ X

**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” ☐

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

---



## DZIEŃ XI

**Teoria:** Matura 2016 część 1 ☐

**Programowanie:** ☐

❖ Schemat Hornera ☐

❖ szukanie miejsc zerowych funkcji ☐

Matura 2020 zad 4: „Pary” ☐

## DZIEŃ XII

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

❖ Kiedy i do czego stosować funkcje tekstowe ☐

Matura 2020 zad 6: „Statek” ☐

**Baza danych:** ☐

❖ Wszystko o relacjach ☐

Matura 2020 zad 5: „Języki” ☐

## DZIEŃ XIII

**Teoria:** ☐

- ❖ Kolejność poleceń w SQL

**Programowanie:** ☐

- ❖ Podział danych ☐

Zbiór zadań CKE zad 58:

„Systemy liczbowe” str 106-112

☐

## DZIEŃ XIV

**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 XV

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

- ❖ Euklides ☐

Zbiór zadań CKE zad 59: ☐

„Ciekawe liczby” str 112-117

## DZIEŃ XVI

**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

## DZIEŃ XVII

**Teoria:** Matura 2017 część 1 ☐

**Programowanie:** ☐

❖ miejsca zerowe metodą połowienia ☐

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

## DZIEŃ XVIII

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

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

**Baza danych:** ☐

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

*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 XIX

**Teoria:** ☐

- ❖ Strony internetowe napisane w językach programowania: PHP, JavaScript ☐

**Programowanie:** ☐

- ❖ Przydatne algorytmy stosowane przy ciągach arytmetycznych ☐

Zbiór zadań CKE zad 61:

„Ciagi arytmetyczne” str 118 ☐

## DZIEŃ XX

**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 ☐

## DZIEŃ XXI

**Teoria:** Matura 2018 część 1 ☐

**Programowanie:** ☐

- ❖ Wprowadzanie jednocześnie dwóch plików do programu ☐

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

## DZIEŃ XXII

**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 XXIII

**Teoria:** DNS, IP, serwery WWW ☐

**Programowanie:** ☐

pola obszarów zamkniętych ☐

Zbiór zadań CKE zad 63: „Ciągi zerojedynekowe” ☐  
str 120-121

## DZIEŃ XXIV

**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 zadania to jest szansa, że nie zdążysz zrobić reszty i stracisz dużo punktów w głupi sposób.*

---

## DZIEŃ XXV

**Teoria:** Matura 2019 cz 1 ☐

**Programowanie:** ☐

Jak tworzyć obrazki na podstawie liczb ☐  
w systemie binarnym

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

## DZIEŃ XXVI

**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 XXVII

**Teoria:** IPv4 i maski sieci ☐

**Programowanie:** ☐

Porządkowanie alfabetyczne ☐

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

## DZIEŃ XXVIII

**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 ulży Twoim oczom, poza tym dużo  
lepiej się wtedy skupić*

---

## DZIEŃ XXIX

**Teoria:** Matura 2020 część 1 ☐

**Programowanie:** ☐

Szukanie wzorców w tekście ☐

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

## DZIEŃ XXX

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

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

**Baza danych:** ☐

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

## DZIEŃ XXXI

**Teoria:** Zbiór zadań CKE zad 1:

„Ciagi rekurencyjne” str 5-9

☐

**Programowanie:**

☐

❖ algorytm ciągu Fibonacciego

☐

Zbiór zadań CKE zad 67: „Binarny ciąg

Fibonacciego” str 126-127

☐

## DZIEŃ XXXII

**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

## DZIEŃ XXXIII

**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

## DZIEŃ XXXIV

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

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

**Baza danych:** ☐

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

## DZIEŃ XXXV

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

Szyfrowanie Huffmana ☐

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

## DZIEŃ XXXVI

**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 XXXVII

**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 ☐

## DZIEŃ XXXVIII

**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 XXXIX

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

Szyfr przestawieniowy ☐

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

## DZIEŃ XL

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

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

**Baza danych:** ☐

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

## DZIEŃ XLI

**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

## DZIEŃ XLII

**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

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

---



## DZIEŃ XLIII

**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 ☐

## DZIEŃ XLIV

**Arkusz kalkulacyjny:** ☐

Zbiór zadań CKE zad 97,,” str 184-185

## DZIEŃ XLV

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

❖ Szyfrowanie haseł ☐

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

## DZIEŃ XLVI

**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 XLVII

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

Przecinanie się odcinka ☐

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

## DZIEŃ XLVIII

**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 ☐

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

---

## DZIEŃ XLIX

**Teoria:** ☐

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

**Programowanie:** ☐

❖ Dywan Sierpińskiego ☐

Zbiór zadań CKE zad 78: „Podpis elektroniczny”  
str 140-14

☐

## DZIEŃ L

**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

☐