

Miejsce
na naklejkę
z kodem szkoły

dysleksja

**PRÓBNY EGZAMIN
MATURALNY
Z INFORMATYKI
POZIOM ROZSZERZONY**

Część I

Czas pracy 90 minut

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron (zadania 1 – 3). Ewentualny brak zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego egzamin.
2. Rozwiązania i odpowiedzi zamieść w miejscu na to przeznaczonym.
3. Pisz czytelnie. Używaj długopisu/pióra tylko z czarnym tuszem/atramentem.
4. Nie używaj korektora, a błędne zapisy wyraźnie przekreśl.
5. Pamiętaj, że zapisy w brudnopisie nie podlegają ocenie.
6. Wypełnij tę część karty odpowiedzi, którą koduje zdający. Nie wpisuj żadnych znaków w części przeznaczonej dla egzaminatora.
7. Na karcie odpowiedzi wpisz swoją datę urodzenia i PESEL. Zamaluj pola odpowiadające cyfrom numeru PESEL. Błędne zaznaczenie otocz kółkiem i zaznacz właściwe.

Życzymy powodzenia!

**GRUDZIEŃ
ROK 2006**

Za rozwiązanie
wszystkich zadań
można otrzymać
łącznie
40 punktów

**Wypełnia zdający przed
rozpoczęciem pracy**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

PESEL ZDAJĄCEGO

--	--	--

**KOD
ZDAJĄCEGO**

Zadanie 1. Test (10 pkt)

Dla każdego z podanych terminów dobierz jedno odpowiednie określenie z listy znaczeń.

TERMINY

A - adres IPv4 klasy A
B - host
C - JPEG
D - maska podsieci
E - protokół TCP/IP

F - OCR
G - CMYK
H - adres sieci
I - FTP
J - maska wprowadzania
K - grafika wektorowa

LISTA ZNACZEŃ

I	Komputer pracujący w sieci z własnym adresem IP.
II	Opisuje metody transmisji danych pomiędzy poszczególnymi komputerami w sieci.
III	Umożliwia wydzielenie z adresu IP informacji o adresie sieci oraz adresie komputera.
IV	Jeden z formatów zapisu obrazu, w którym stosuje się algorytmy kompresji stratnej.
V	Technika rozpoznawania tekstu ze skanowanego dokumentu.
VI	Protokół typu klient-serwer, który umożliwia przesyłanie plików z serwera i na serwer poprzez sieć TCP/IP.
VII	Jest to część adresu IP, dla której w masce podsieci bity mają wartość 1.
VIII	Jeden z formatów zapisu obrazu, w którym stosuje się algorytmy kompresji bezstratnej.
IX	Sposób opisu obrazu oparty na obiektach geometrycznych.
X	Wzorzec wprowadzania danych w pole, np. tabeli bazy danych.
XI	Adres z 8-bitowym identyfikatorem sieci oraz 24-bitowym identyfikatorem urządzenia w tej sieci.
XII	Zestaw podstawowych kolorów: niebieskozielony, purpurowy, żółty, czarny.
XIII	Sposób opisu obrazu, w którym każdy piksel jest zdefiniowany osobno.
XIV	Zestaw podstawowych kolorów: czerwony, zielony, niebieski.
XV	Protokół umożliwiający między innymi udostępnianie dokumentów WWW.

ODPOWIEDZI

Np. A – XI

B –

G –

C –

H –

D –

I –

E –

J –

F –

K –

Punktacja

Zadanie	Maks.
Razem	10

Zadanie 2. Wyplata (16 pkt)

Pracownicy pewnego zakładu pracy otrzymują pensje w kwotach będących wielokrotnością 10 złotych. Kasjer, przygotowując wypłatę, przed pobraniem pieniędzy z banku musi obliczyć, ile potrzebuje banknotów o poszczególnych nominałach (10 zł, 20 zł, 50 zł, 100 zł, 200 zł) do zrealizowania wypłaty. Kasjer każdemu pracownikowi chce wypłacić pensję w możliwie najmniejszej liczbie banknotów.

Przyjmijmy, że kwoty wypłat dla poszczególnych pracowników są podane w n -elementowej tablicy WYPŁATY [1... n], gdzie n jest liczbą pracowników zakładu.

Zaproponuj algorytm obliczania liczby banknotów w poszczególnych nominałach, które kasjer musi pobrać z banku. Wynik obliczeń należy umieścić w tablicy LICZBY [1...5], gdzie:

LICZBY[1] to liczba banknotów o nominale 200 zł,

LICZBY[2] to liczba banknotów o nominale 100 zł,

LICZBY[3] to liczba banknotów o nominale 50 zł,

LICZBY[4] to liczba banknotów o nominale 20 zł,

LICZBY[5] to liczba banknotów o nominale 10 zł.

Podaj specyfikację algorytmu i zapisz go w wybranej przez siebie notacji (lista kroków, schemat blokowy, język programowania).

Specyfikacja algorytmu

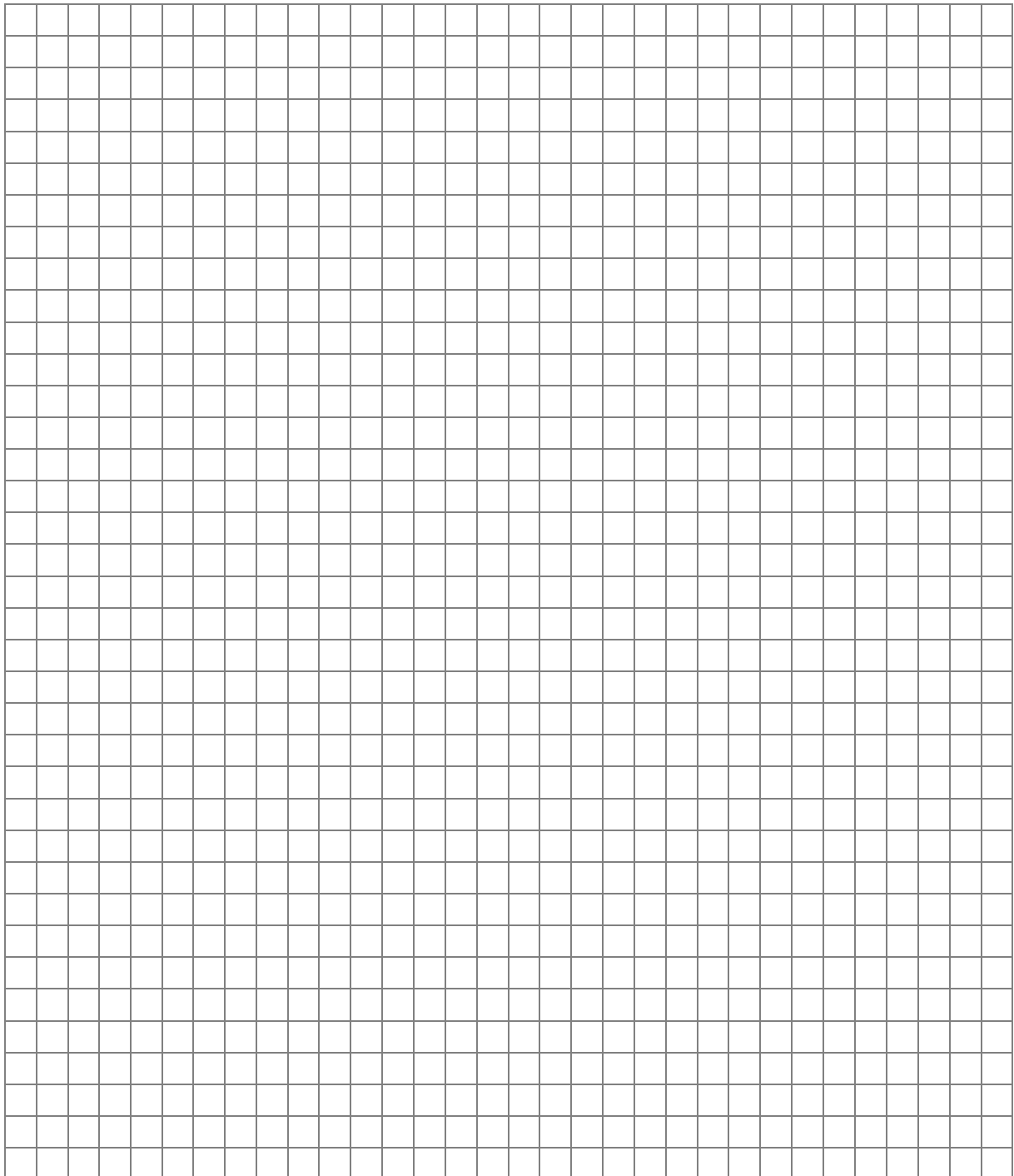
Dane:

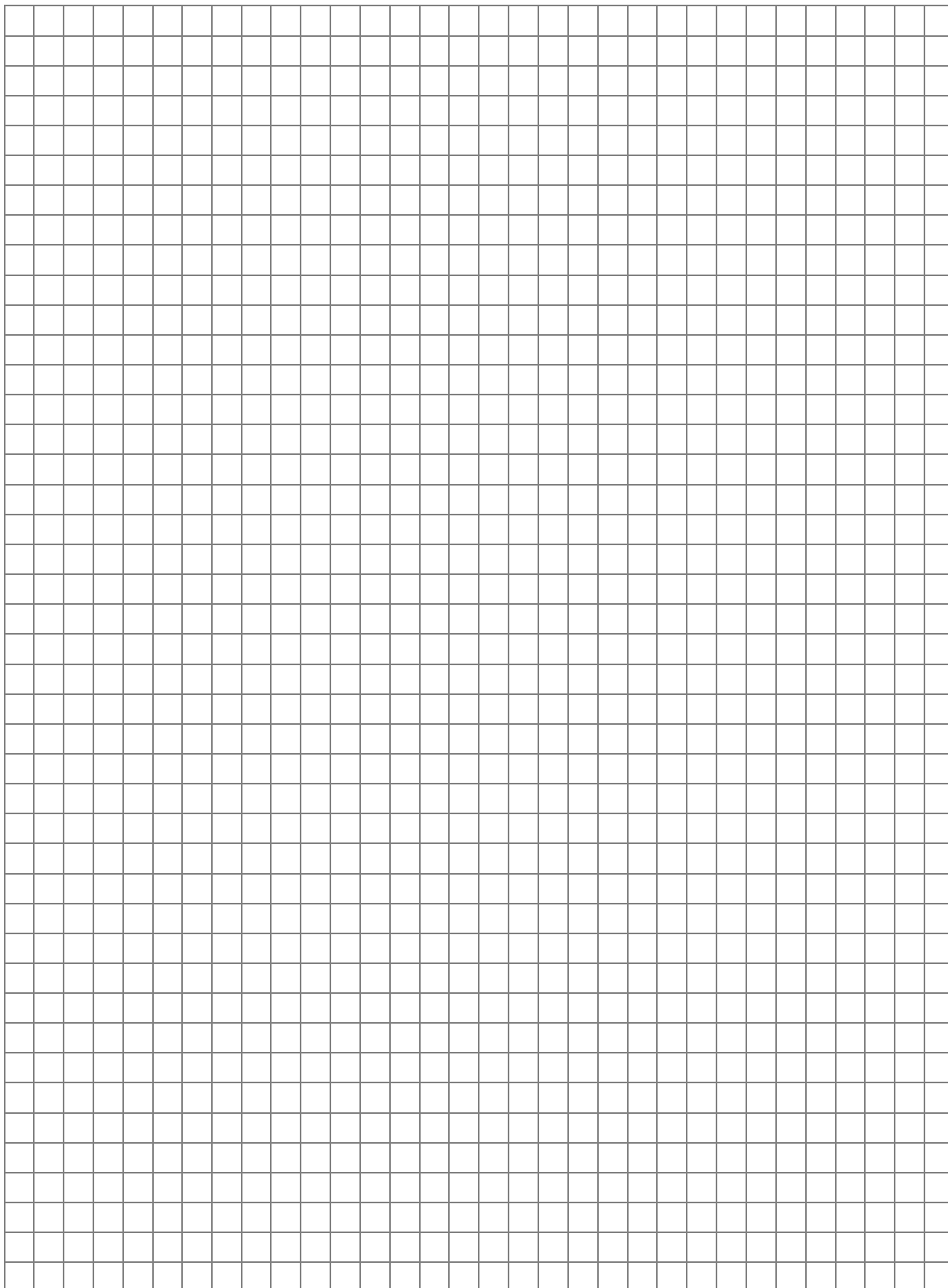
.....

.....

Wynik:

.....





Punktacja

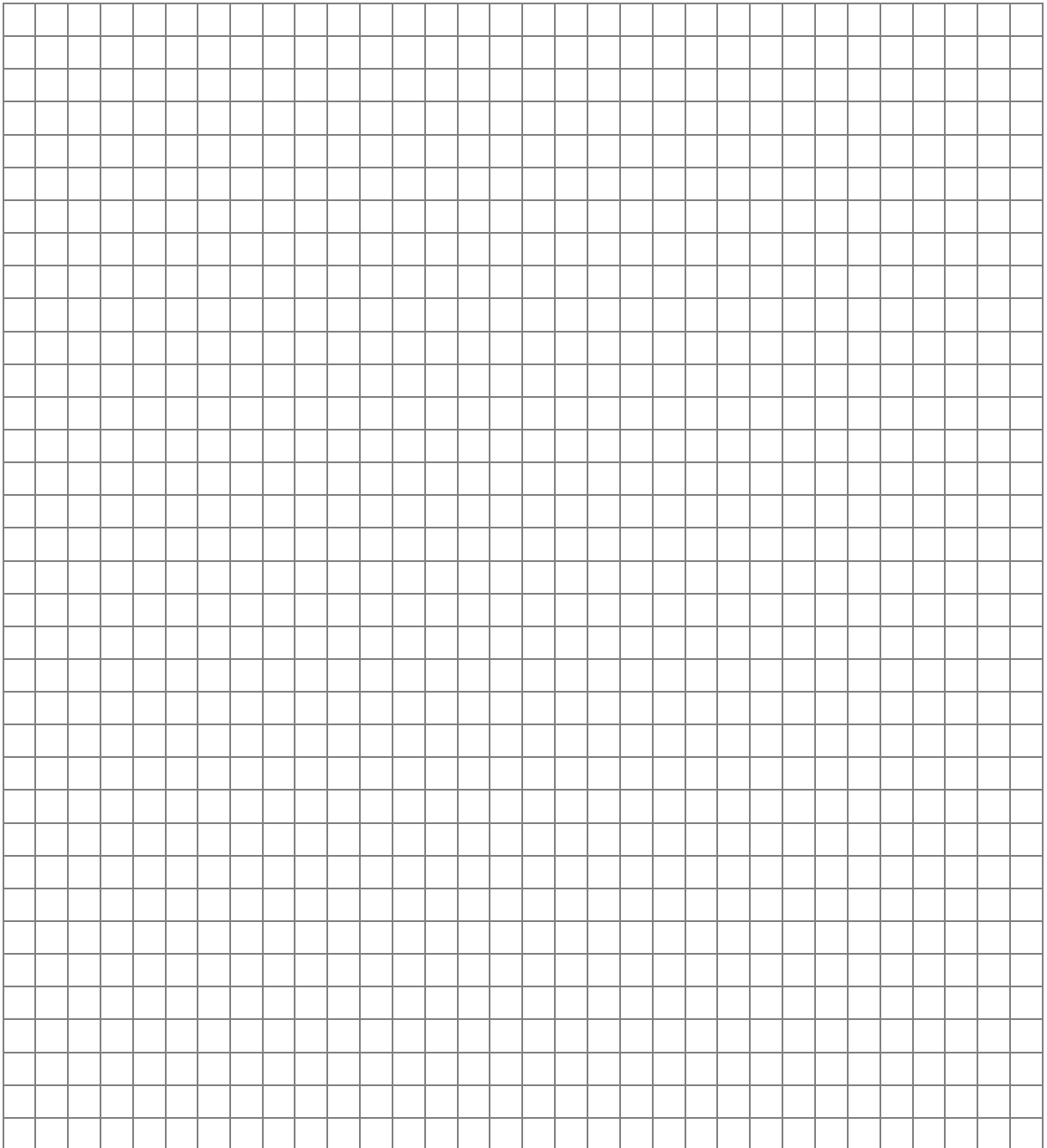
Zadanie	Maks.
Razem	16

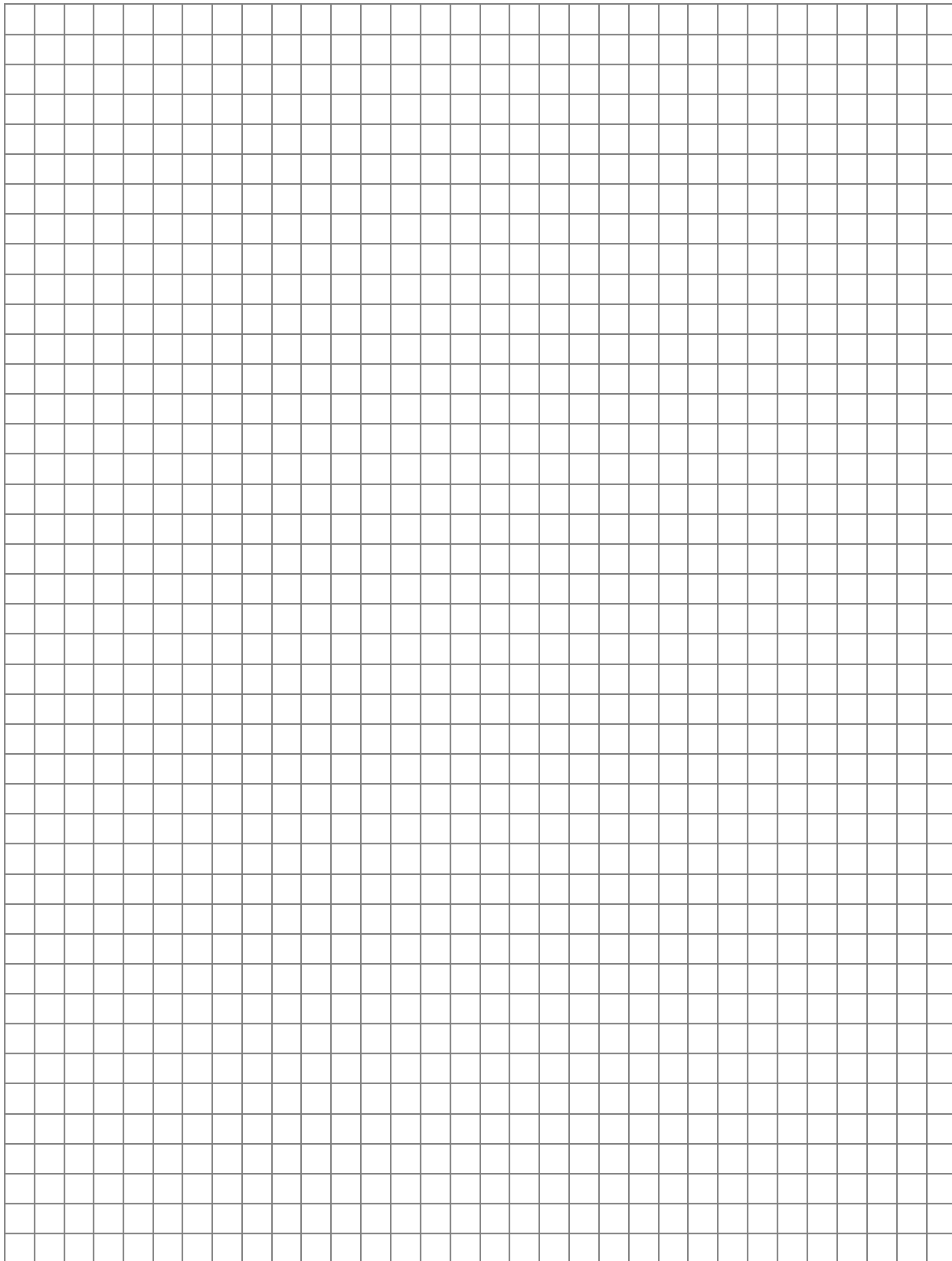
- b) Przedstaw w wybranej przez siebie notacji (lista kroków, schemat blokowy lub język programowania) **nierekurencyjny** algorytm obliczania wartości $D(n)$ dla danej liczby naturalnej n . Podaj specyfikację tego algorytmu.

Specyfikacja algorytmu

Dane:

Wynik:





Punktacja

Części zadania	Maks.
a	4
b	10
Razem	14

BRUDNOPIS