Pierwsza Ławka · zestaw działowy · liceum i technikum

Dział 6

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo

Wpływ technologii na życie i e-usługi, wykluczenie i włączenie cyfrowe, bezpieczny wizerunek w sieci, netykieta, ochrona danych osobowych, prawo autorskie i licencje, hasła i szyfrowanie, zagrożenia w sieci i szkody wynikające z piractwa. Osiem kart: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie w formule CKE, zadanie przy komputerze z plikami danych (ZIP), kartkówka i sprawdzian w grupach A i B – z kluczem i zasadami oceniania.



Informatyka | klasa 1 LO i technikum | Dział 6 | zakres podstawowy (ZP)

	Karta	Rodzaj	Poziom	Zadania
1	**Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – najważniejsze wiadomości** Teoria, przykłady krok po kroku, rozgrzewka	Najważniejsze wiadomości	ZP	4 zad. · 7 pkt
2	**Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – ćwiczenia podstawowe** Ćwiczę umiejętności z działu	Ćwiczenia	ZP	7 zad. · 21 pkt
3	**Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – utrwalenie** Zadania w formule CKE: polecenia i punktacja jak w arkuszach maturalnych	Zadania typu maturalnego	ZP	7 zad. · 11 pkt
4	**Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – w praktyce, przy komputerze** Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt	Ćwiczenia	ZP	3 zad. · 14 pkt
5	**Kartkówka: prawo i bezpieczeństwo w sieci – grupa A** 15 minut · 8 pkt · bez komputera	Kartkówka	ZP	4 zad. · 8 pkt 15 min
6	**Kartkówka: prawo i bezpieczeństwo w sieci – grupa B** 15 minut · 8 pkt · bez komputera	Kartkówka	ZP	4 zad. · 8 pkt 15 min
7	**Sprawdzian: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – grupa A** 45 minut · 20 pkt · bez komputera	Sprawdzian	ZP	9 zad. · 20 pkt 45 min
8	**Sprawdzian: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – grupa B** 45 minut · 20 pkt · bez komputera	Sprawdzian	ZP	9 zad. · 20 pkt 45 min

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 przypomina najważniejsze wiadomości i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku (z kodem w Pythonie albo opisem kroków w aplikacji) – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia podstawowe, karta 3 – utrwalenie w formule zadań maturalnych CKE (ramka „Jak to sprawdza CKE").
- Karta 4 to praca przy komputerze: pliki danych są w archiwum ZIP dołączonym do zestawu, a odpowiedzi kontrolne dla plików *_przyklad (pliki o nazwie z dopiskiem „_przyklad") podano przy zadaniach. Wyniki zapisuje się w plikach wynikiN.txt – jak na maturze.
- Karty 5–6 to kartkówka (15 minut), karty 7–8 – sprawdzian (45 minut), obie w grupach A i B: te same typy zadań i ta sama punktacja, inne dane. Kartkówka i sprawdzian nie wymagają komputera.
- Klucz zawiera odpowiedzi, przykładowe programy, zasady oceniania w stylu CKE i numery wymagań podstawy. Osobny plik „Powtórka" zbiera teorię, typowe błędy i test „Sprawdź się".

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **IV.2** podaje przykłady wpływu informatyki i technologii komputerowej na najważniejsze sfery życia osobistego i zawodowego; korzysta z wybranych e-usług; przedstawia wpływ technologii na dobrobyt społeczeństw i komunikację społeczną;
- **IV.3** objaśnia konsekwencje wykluczenia i pozytywne aspekty włączenia cyfrowego; przedstawia korzyści, jakie przynosi informatyka i technologia komputerowa osobom o specjalnych potrzebach;
- **IV.4** bezpiecznie buduje swój wizerunek w przestrzeni medialnej;
- **V.1** postępuje zgodnie z zasadami netykiety oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi: ochrony danych osobowych, ochrony informacji oraz prawa autorskiego i ochrony własności intelektualnej w dostępie do informacji; jest świadomy konsekwencji łamania tych zasad;
- **V.2** respektuje obowiązujące prawo i normy etyczne dotyczące korzystania i rozpowszechniania oprogramowania komputerowego, aplikacji cudzych i własnych oraz dokumentów elektronicznych;
- **V.3** stosuje dobre praktyki w zakresie ochrony informacji wrażliwych (np. hasła, pin), danych i bezpieczeństwa systemu operacyjnego, objaśnia rolę szyfrowania informacji;
- **V.4** opisuje szkody, jakie mogą spowodować działania pirackie w sieci, w odniesieniu do indywidualnych osób, wybranych instytucji i całego społeczeństwa.

Materiał oryginalny – żadne zadanie nie jest kopią zadania CKE ani podręcznika; dane w plikach są fikcyjne. Podstawa programowa LO i technikum w brzmieniu z 2024 r. (Dz.U. 2024 poz. 1019). Wymagania: IV.2, IV.3, IV.4, V.1, V.2, V.3, V.4. Miejsce w programach nauczania: „Informatyka na czasie" (Nowa Era) ZP, klasa 1 – rozdział o społeczeństwie informacyjnym (nazwy serii podano tylko informacyjnie). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – najważniejsze wiadomości

Teoria, przykłady krok po kroku, rozgrzewka

ZP </> KARTA 1/8

Imię i nazwisko: Klasa: Data: Wynik: ... / 7 pkt

Najważniejsze wiadomości · 7 pkt

Przypomnij sobie

- **Technologia w życiu**: e-usługi (mObywatel, profil zaufany, e-recepta, bankowość elektroniczna, e-dziennik), praca zdalna, sklepy internetowe, komunikatory. Wpływ na dobrobyt: szybsze usługi, nowe zawody, handel bez granic; na komunikację: szybki kontakt, ale też dezinformacja, „bańki informacyjne" i hejt.
- **Wykluczenie cyfrowe** – brak dostępu do sprzętu, internetu lub umiejętności; skutki: trudniejszy dostęp do urzędów, pracy, edukacji, ofert. **Włączenie cyfrowe**: szkolenia, tani dostęp, dostępne strony. Osobom o specjalnych potrzebach pomagają czytniki ekranu, powiększanie, napisy w filmach, sterowanie głosem, alternatywne opisy obrazów (wytyczne WCAG).
- **Wizerunek w sieci**: wszystko, co publikujesz, tworzy **ślad cyfrowy** – trudno go usunąć. Ustawienia prywatności, brak adresu i numeru telefonu w profilu, przemyślane zdjęcia. Rozpowszechnianie cudzego **wizerunku** wymaga zgody osoby (art. 81 ustawy o prawie autorskim) – poza wyjątkami, np. osoba jest tylko szczegółem tłumu. Podszywanie się pod inną osobę i użycie jej wizerunku lub danych, które wyrządza jej szkodę, jest przestępstwem (art. 190a § 2 Kodeksu karnego).
- **Dane osobowe** (RODO, art. 4 pkt 1) to informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie, np. imię i nazwisko, PESEL, adres, numer telefonu, wizerunek, identyfikator internetowy. Masz m.in. prawo dostępu do swoich danych (art. 15) i do ich usunięcia (art. 17). Netykieta: szacunek, brak spamu i CAPS LOCKA, temat wiadomości, nie przekazujemy dalej cudzych wiadomości bez zgody.
- **Prawo autorskie** (ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz.U. 2025 poz. 24, z późn. zm.)): utwór to „każdy przejaw działalności twórczej o indywidualnym charakterze" (art. 1) – też program komputerowy (art. 74) i zdjęcie; chroniony od chwili ustalenia, bez rejestracji (art. 1 ust. 3–4); idee i metody nie są chronione (art. 1 ust. 2^1). Prawa osobiste (autorstwo) są bezterminowe (art. 16), majątkowe gasną 70 lat po śmierci twórcy (art. 36 pkt 1). Dozwolony użytek osobisty – dla siebie i bliskich (art. 23), cytat (art. 29), zawsze z podaniem autora i źródła (art. 34). Udostępnienie utworu wszystkim w sieci to nie użytek osobisty.

Licencja	Komercyjnie	Zmiany	Warunek
CC0	tak	tak	brak (domena publiczna)
CC BY	tak	tak	podaj autora
CC BY-SA	tak	tak	autor + ta sama licencja
CC BY-ND	tak	nie	autor, bez zmian
CC BY-NC	nie	tak	autor, tylko niekomercyjnie
CC BY-NC-SA / BY-NC-ND	nie	tak / nie	jak wyżej

- **Oprogramowanie**: licencja komercyjna (płatna, określa liczbę stanowisk), freeware (darmowe, ale bez prawa do zmian), shareware (wersja próbna), open source / wolne oprogramowanie (np. GPL – dostęp do kodu, prawo zmian). Legalny użytkownik może zrobić kopię zapasową programu, gdy jest niezbędna (art. 75 ust. 2 pkt 1). Własne programy też są chronione.

- **Bezpieczeństwo**: długie, unikatowe hasła (fraza z kilku słów), menedżer haseł, **uwierzytelnianie dwuskładnikowe** (2FA), nie podawaj PIN-u ani kodów nikomu; aktualizacje systemu i programów, antywirus, kopie zapasowe, konto bez uprawnień administratora na co dzień. **Szyfrowanie** zamienia dane w postać nieczytelną bez klucza: HTTPS chroni transmisję, szyfrowanie dysku – dane na zgubionym laptopie.
- **Zagrożenia**: phishing (fałszywe strony i SMS-y wyłudzające dane – sprawdzaj domenę w adresie), złośliwe oprogramowanie, ransomware (szyfruje pliki i żąda okupu), kradzież tożsamości. Podejrzany SMS przekaż bezpłatnie na numer **8080**, incydent zgłoś na incydent.cert.pl (CERT Polska). **Piractwo** szkodzi twórcom (utracone dochody), użytkownikom (pirackie kopie często zawierają złośliwe oprogramowanie, brak aktualizacji), firmom i instytucjom (straty, wycieki danych) i społeczeństwu (mniej podatków i inwestycji). Kary: rozpowszechnianie cudzego utworu bez uprawnienia – art. 116 ust. 1 ustawy o prawie autorskim; uzyskanie cudzego programu bez zgody w celu osiągnięcia korzyści majątkowej – art. 278 § 2 k.k.; nieuprawniony dostęp do systemu – art. 267 Kodeks karny (t.j. Dz.U. 2026 poz. 1342); niszczenie lub zmiana danych – art. 268a k.k.; oszustwo komputerowe – art. 287 k.k.

Przykłady z rozwiązaniem

Przykład 1. Szkoła przygotowuje kalendarz na sprzedaż i chce przerobić zdjęcia z sieci (kolaż z napisem). Które licencje na to pozwalają?

Sprzedaż = użycie komercyjne, kolaż z napisem = przeróbka utworu. Pozwalają: CC0 (bez warunków), CC BY (podać autora), CC BY-SA (autor i udostępnienie na tej samej licencji). Nie pozwalają: CC BY-ND (bez zmian) i wszystkie z NC (niekomercyjne).

Przykład 2. Sprawdź, czy hasła spełniają szkolną zasadę: co najmniej 12 znaków, mała i wielka litera, cyfra.

```
def zgodne(h):
    return (len(h) >= 12
            and any(c.islower() for c in h)
            and any(c.isupper() for c in h)
            and any(c.isdigit() for c in h))

print(zgodne("Kot123"), zgodne("ZielonyRowerNad7Stawami"))   # False True
```

„Kot123” ma 6 znaków – za krótkie. „ZielonyRowerNad7Stawami” – 23 znaki, są małe i wielkie litery oraz cyfra. Długa fraza jest łatwa do zapamiętania i trudna do odgadnięcia; i tak włącz 2FA.

Przykład 3. SMS: „Twoje konto zostanie zablokowane, zaloguj się: https://bank-oszczedny.pl.logowanie-weryfikacja.example/konto”. Czy to bank?

Ważna jest domena tuż przed pierwszym ukośnikiem. Program wydobywa część z nazwą serwera:

```
from urllib.parse import urlparse

def domena(adres):
    return urlparse(adres).netloc

print(domena("https://bank-oszczedny.pl.logowanie-weryfikacja.example/konto"))
# bank-oszczedny.pl.logowanie-weryfikacja.example
# nazwa kończy się na logowanie-weryfikacja.example – to NIE jest serwer banku
```

Nazwę serwera czyta się od końca: należy on do domeny logowanie-weryfikacja.example, a „bank-oszczedny.pl” to tylko początek nazwy – podróbka. Nie klikać, przekazać SMS na 8080.

Przykład 4. **Ola pobrała film z legalnego serwisu na własny użytek i chce: a) obejrzeć go z bratem, b) wrzucić go do publicznego folderu w sieci. Co wolno?**

a) Tak – dozwolony użytek osobisty obejmuje krąg osób w związku osobistym, np. rodzinę (art. 23 ust. 2). b) Nie – udostępnienie wszystkim to rozpowszechnianie bez zgody uprawnionego (może grozić odpowiedzialność z art. 116).

Zadania

Zadanie 1. (0–1 pkt) ..... / 1

Która licencja pozwala użyć zdjęcia w reklamie sklepu i je przerobić (kolaż z napisem), jeśli podasz autora?

A. CC BY-NC-ND B. CC BY-NC C. CC BY D. CC BY-ND

Zadanie 2. (0–2 pkt) ..... / 2

Oceń prawdziwość zdań.

1. Prawa majątkowe do utworu gasną z upływem 70 lat od śmierci twórcy (co do zasady).	P	F
2. Zdjęcie jest chronione prawem autorskim dopiero po zarejestrowaniu go w urzędzie.	P	F

Zadanie 3. (0–2 pkt) ..... / 2

Uzupełnij.

1. Bezpłatny numer, na który przekazuje się podejrzany SMS do CERT Polska: _____
2. Logowanie hasłem i kodem z aplikacji w telefonie to uwierzytelnianie _____

Zadanie 4. (0–2 pkt) ..... / 2

Podaj po jednym przykładzie.

1. e-usługa publiczna: _____
2. technologia pomagająca osobie niewidomej: _____

PIERWSZA ŁAWKA

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – ćwiczenia podstawowe

Ćwiczę umiejętności z działu

ZP </> KARTA 2/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 21 pkt

Ćwiczenia · 21 pkt

Zadanie 1. (0–4 pkt) ..... / 4

Dopasuj licencję do opisu. Jeden opis jest zbędny.

1. CC0
2. CC BY-SA
3. CC BY-ND
4. freeware

a) można dowolnie zmieniać i sprzedawać bez podawania autora

b) darmowy program, zwykle bez prawa do zmian kodu

c) można zmieniać, ale wynik udostępnia się na tej samej licencji

d) można rozpowszechniać tylko bez zmian

e) płatna wersja próbna na 30 dni

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

Zadanie 2. (0–3 pkt) ..... / 3

Uzupełnij tabelę: czy wolno (tak/nie)?

Sytuacja	Wolno?
Skopiowanie gry kupionej przez kolegę i rozdanie kopii całej klasie	
Zrobienie kopii zapasowej legalnie kupionego programu, gdy jest niezbędna	
Zacytowanie fragmentu wiersza w wypracowaniu z podaniem autora	
Opublikowanie w sieci zdjęcia koleżanki bez jej zgody (portret)	

Zadanie 3. (0–3 pkt) ..... / 3

Uzupełnij tabelę zasad haseł: czy hasło spełnia zasadę „≥ 12 znaków, mała i wielka litera, cyfra”? (tak/nie)

1. Wiosna2026 – _____
2. mojepsoimiekuba – _____
3. Trzy4KoloweHulajnogi – _____

Zadanie 4. (0–3 pkt) ..... / 3

Wymień trzy cechy wiadomości, które wskazują na próbę phishingu, i napisz, co należy z nią zrobić.

Miejsce na odpowiedź

PIERWSZA ŁAWKA

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – utrwalenie

Zadania w formule CKE: polecenia i punktacja jak w arkuszach maturalnych

ZP </> KARTA 3/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 11 pkt

Zadania typu maturalnego · 11 pkt

Jak to sprawdza CKE

Bezpieczeństwo informacji pojawia się w arkuszach jako zadanie zamknięte za 1 pkt: 2023 zad. 4 – „Oceń prawdziwość…" o zastosowaniu klucza prywatnego w szyfrowaniu asymetrycznym (komplet ocen = 1 pkt), 2025 zad. 4 – „Dokończ zdanie…" o rodzaju złośliwego oprogramowania (sprawozdanie CKE: 76% poprawnych odpowiedzi). Wymagania V.1–V.4 i IV.2–IV.4 z zakresu podstawowego sprawdzane są w szkole; na maturze rozszerzonej dochodzą kryptografia i podpis elektroniczny (V.R1, V.R2).

Zadanie 1. (0–1 pkt) ..... / 1

Oceń prawdziwość podanych zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

1. Zgodnie z ustawą o prawie autorskim ochronie podlega sam pomysł na grę, nawet jeśli nie został w żaden sposób wyrażony.	P	F
2. Program komputerowy podlega ochronie jak utwór literacki.	P	F
3. Dozwolony użytek osobisty obejmuje korzystanie z utworu przez osoby pozostające w stosunku towarzyskim.	P	F

Zadanie 2. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Hasłem, które najlepiej spełnia zalecenia bezpieczeństwa, jest

A. haslo_haslo
B. Qwerty123!
C. Jan2009
D. ZoltaPapugaJeNaSniadanie8Malin

Zadanie 3. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Ransomware to złośliwe oprogramowanie, które

A. szyfruje pliki ofiary i żąda okupu za ich odzyskanie
B. sprawdza poprawność pisowni w dokumentach
C. przyspiesza działanie systemu operacyjnego
D. służy do tworzenia kopii zapasowych w chmurze

Zadanie 4. (0–1 pkt) ..... / 1

Dokończ zdanie. Zaznacz właściwą odpowiedź spośród podanych.
Zgodnie z RODO danymi osobowymi są

A. dane statystyczne bez możliwości identyfikacji osób
B. informacje o zidentyfikowanej lub możliwej do zidentyfikowania osobie fizycznej
C. tylko dane zapisane na papierze
D. wyłącznie numer PESEL i numer dowodu osobistego

PIERWSZA ŁAWKA

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – w praktyce, przy komputerze

Pliki danych w archiwum ZIP · wyniki w plikach wynikiN.txt

ZP </> KARTA 4/8

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 14 pkt

Ćwiczenia · 14 pkt

Zadanie 1. (0–4 pkt)

Zdjęcia do kalendarza

Opis danych

Plik **zdjecia.csv** (UTF-8, średnik) opisuje zdjęcia z internetowego banku: identyfikator, temat, autor i licencję (CC0, licencje Creative Commons 4.0 albo „wszelkie prawa zastrzeżone"). Korzystamy ze zdjęć wyłącznie na podstawie licencji. Początek pliku:

```
id;temat;autor;licencja
Z001;most;T. Dąb;CC BY-NC
Z002;boisko;M. Kowal;CC0
Z003;rzeka;P. Grab;CC BY-ND
```

Możesz pracować w arkuszu kalkulacyjnym (import CSV, filtrowanie, LICZ.JEŻELI) albo napisać program. Plik **zdjecia_przyklad.csv** ma ten sam format.

Do dyspozycji masz plik **zdjecia.csv** oraz mniejszy plik **zdjecia_przyklad.csv**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki1.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik tekstowy **wyniki1.txt** z odpowiedziami do zadań 1.1–1.3 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz plik, w którym uzyskano odpowiedzi: arkusz (np. **zdjecia.xlsx** lub **zdjecia.ods**) albo program (np. **zadanie1.py**).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 1.1. (0–2 pkt) ..... / 2

Szkoła sprzedaje kalendarz, a zdjęcia będą przerobione (kolaż z napisem). Podaj, ile zdjęć można w nim wykorzystać. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 6.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, przy ilu spośród zdjęć z zadania 1.1 trzeba podać autora. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 5.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj, ile zdjęć można bez zmian umieścić w bezpłatnej gazetce szkolnej (użycie niekomercyjne). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 10.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki1.txt

Podgląd – Pierwsza Ławka

Zadanie 2. (0–6 pkt)

Dziennik logowań

Opis danych

Plik **logowania.txt** to dziennik logowań do szkolnej platformy (dane fikcyjne). W każdym wierszu: data, godzina, nazwa konta i wynik (OK albo BLAD), oddzielone spacjami, w kolejności czasu. Początek pliku:

```
2026-10-01 07:04:18 maja.r BLAD
2026-10-01 07:09:55 maja.r OK
2026-10-01 07:14:22 igor.t BLAD
2026-10-01 07:15:51 kuba.m BLAD
```

Plik **logowania_przyklad.txt** ma ten sam format.

Do dyspozycji masz plik **logowania.txt** oraz mniejszy plik **logowania_przyklad.txt**. Odpowiedzi dla danych przykładowych podano przy zadaniach – najpierw sprawdź na nich swój program.

Wykonaj zadania w wybranym programie (np. edytorze tekstu, arkuszu kalkulacyjnym, systemie bazy danych, programie do prezentacji lub grafiki, edytorze stron WWW) albo w języku programowania. Odpowiedzi zapisz w pliku **wyniki2.txt**, a każdą z nich poprzedź numerem odpowiedniego zadania.

Do oceny oddajesz: plik tekstowy **wyniki2.txt** z odpowiedziami do zadań 2.1–2.3 (każda poprzedzona numerem zadania) oraz plik, w którym uzyskano odpowiedzi: arkusz (np. **logowania.xlsx** lub **logowania.ods**) albo program (np. **zadanie2.py**).

Dane fikcyjne, przygotowane do zadania.

Zadanie 2.1. (0–1 pkt) ..... / 1

Podaj łączną liczbę nieudanych logowań (BLAD). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 11.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

Zadanie 2.2. (0–2 pkt) ..... / 2

Podaj konto z największą liczbą nieudanych logowań i tę liczbę (oddzielone spacją). *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: kuba.m 6.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

Zadanie 2.3. (0–3 pkt) ..... / 3

Platforma blokuje konto po trzech **kolejnych** nieudanych logowaniach na to konto (udane logowanie zeruje licznik; logowania na inne konta się nie liczą). Podaj, ile różnych kont zostałoby zablokowanych. *Dla danych z pliku przykładowego odpowiedź: 1.*

Odpowiedź zapisz w pliku wyniki2.txt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – kartkówka, sprawdzian i karty pracy z powtórką, informatyka, klasa 1 LO i technikum (zakres...

Podgląd pokazał 9 z 29 stron. Pełna wersja: 29 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – najważniejsze wiadomości – 4 zadania, 7 pkt
- Karta 2: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – ćwiczenia podstawowe – 7 zadań, 21 pkt
- Karta 3: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – utrwalenie – 7 zadań, 11 pkt
- Karta 4: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – w praktyce, przy komputerze – 3 zadania, 14 pkt
- Karta 5: Kartkówka: prawo i bezpieczeństwo w sieci – grupa A – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 6: Kartkówka: prawo i bezpieczeństwo w sieci – grupa B – 4 zadania, 8 pkt
- Karta 7: Sprawdzian: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – grupa A – 9 zadań, 20 pkt
- Karta 8: Sprawdzian: Społeczeństwo cyfrowe, bezpieczeństwo i prawo – grupa B – 9 zadań, 20 pkt Karta 1 przypomina teorię i pokazuje przykłady rozwiązane krok po kroku, dalej ćwicze

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/informatyka-liceum-klasa-1-dzial-06-spoleczenstwo-cyfrowe-bezpieczenstwo-i-prawo