# Algorytmy i schematy blokowe – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Karta 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 9 pkt




**Pamiętaj:** w zadaniach do tekstu odwołuj się do numerów kroków opisanych w ramce.

**1** **Przeczytaj tekst i wykonaj zadania.** ___ / 7 pkt

### Algorytm Kasi

Kasia sprawdza, czy duże liczby dzielą się przez 3. Wie z matematyki, że liczba dzieli się przez 3, gdy suma jej cyfr dzieli się przez 3. Najpierw zapisała algorytm X, który liczy sumę cyfr:

1. Wczytaj n. 2. s ← 0. 3. Dopóki n > 0 wykonuj: s ← s + (n mod 10); n ← n div 10. 4. Wypisz s.

Tekst własny

**1.1** **Uzupełnij tabelę śledzenia algorytmu X dla n = 527.** ___ / 3 pkt

1. po 1. obrocie: s = _____, n = _____
2. po 2. obrocie: s = _____, n = _____
3. po 3. obrocie: s = _____, n = _____

**1.2** **Zapisz specyfikację algorytmu X: jakie są dane, a jaki wynik.** ___ / 1 pkt

**1.3** **Jaki wynik da algorytm X dla n = 9090?** ___ / 1 pkt

**1.4** **Dopisz krok 5, który wypisze „TAK”, gdy wczytana liczba dzieli się przez 3, a w przeciwnym razie „NIE”.** ___ / 2 pkt

**2** **Kasia chce przerobić algorytm X tak, aby liczył, ile cyfr ma liczba n. Zapisz, co trzeba zmienić w kroku 3. Sprawdź swój algorytm dla n = 0 i popraw go, jeśli daje zły wynik.** ___ / 2 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

# Python – pierwsze programy – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Karta 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 6 pkt

**Pamiętaj:** wynik zapisz dokładnie tak, jak pojawi się na ekranie, wiersz po wierszu.

## 1 Przeczytaj program i wykonaj zadania. ___ / 5 pkt

### Program „Kalkulator ocen”

```
oceny = [5, 4, 6, 3, 5]
suma = 0
for o in oceny:
    suma = suma + o
srednia = suma / len(oceny)
print("Średnia:", srednia)
if srednia >= 4.75:
    print("Świadectwo z paskiem!")
```

Program własny

**1.1 Co wypisze program?** ___ / 2 pkt

**1.2 Jaką wartość ma len(oceny) w tym programie? Wyjaśnij, do czego program jej używa.** ___ / 1 pkt

**1.3 Jaką ocenę (w skali 1–6) trzeba dopisać do listy, aby uczeń dostał pasek? Uzasadnij obliczeniem.** ___ / 2 pkt

## 2 Dopisz linię, która wypisze najwyższą ocenę z listy. ___ / 1 pkt

```
1
```

# Systemy liczbowe i reprezentacja danych – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Karta 4/6

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

**Pamiętaj:** licząc rozmiar obrazu, zapisz osobno liczbę pikseli, bajty na piksel i jednostkę wyniku.

**1** **Ikona aplikacji w telefonie ma 32 × 32 piksele, a każdy piksel ma kolor 24-bitowy. Ile bajtów zajmuje ikona bez kompresji? Ile to KB? Ile takich ikon zmieści się w 1 MB?** ___ / 3 pkt

**2** **Przeczytaj tekst i wykonaj zadania. (Dla chętnych; bez zadań dla chętnych maksimum karty to 3 pkt)** ___ / 6 pkt

### Kolory na stronach internetowych

Projektantka strony szkoły zapisuje kolory w postaci #RRGGBB, gdzie RR, GG i BB to liczby szesnastkowe od 00 do FF oznaczające natężenie barwy czerwonej, zielonej i niebieskiej. Kolor przewodni szkoły to #1E90FF, a tło stopki – #F0F0F0.

Tekst własny

**2.1** **Zamień składowe koloru #1E90FF na dziesiątkowe (R, G, B).** ___ / 3 pkt

**2.2** **Jaki odcień ma kolor #F0F0F0? Uzasadnij.** ___ / 2 pkt

**2.3** **Ile różnych kolorów można zapisać w postaci #RRGGBB?** ___ / 1 pkt

**3** **(Dla chętnych; bez zadań dla chętnych maksimum karty to 3 pkt) Obraz ma w pierwszym wierszu piksele: J J J J J J C C N N N J (J – jasny, czyli biały, C – czarny, N – niebieski). Zakoduj wiersz metodą RLE (liczba + znak) i oblicz, ile znaków zaoszczędzono.** ___ / 2 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

# Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – w praktyce

Tekst, źródło lub sytuacja z życia

Karta 4/6

Imię i nazwisko: Data: Wynik: ..... / 8 pkt

**Pamiętaj:** zapisaną formułę sprawdź na jednym przykładzie z tabeli.

**1** **Przeanalizuj arkusz i wykonaj zadania.** ___ / 5 pkt

### Wyniki konkursu matematycznego

| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | Uczeń | Punkty | Wynik |
| 2 | Ada | 42 | ? |
| 3 | Bartek | 28 | ? |
| 4 | Celina | 35 | ? |
| 5 | Dawid | 47 | ? |
| 6 | Ewa | 30 | ? |

Dane przykładowe; w komórce E1 (poza tabelą) wpisano próg awansu: 35 pkt

**1.1** **Zapisz formułę w C2, którą można skopiować do C3:C6, wypisującą „awans” lub „brak awansu” (próg jest w komórce E1).** ___ / 2 pkt

**1.2** **Zapisz formułę, która policzy osoby z awansem, i podaj jej wynik.** ___ / 2 pkt

**1.3** **Oblicz średnią punktów.** ___ / 1 pkt

**2** **Opisz, jak ustawić uczniów od najlepszego wyniku.** ___ / 1 pkt

**3** **W arkuszu wszystkich uczestników szkolnego etapu (kolumny: klasa, punkty) trzeba pokazać tylko uczniów klas siódmych, którzy mają co najmniej 35 pkt. Opisz, jak ustawić filtr.** ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

# Internet, bezpieczeństwo i prawo – najważniejsze wiadomości

Karta 1/6

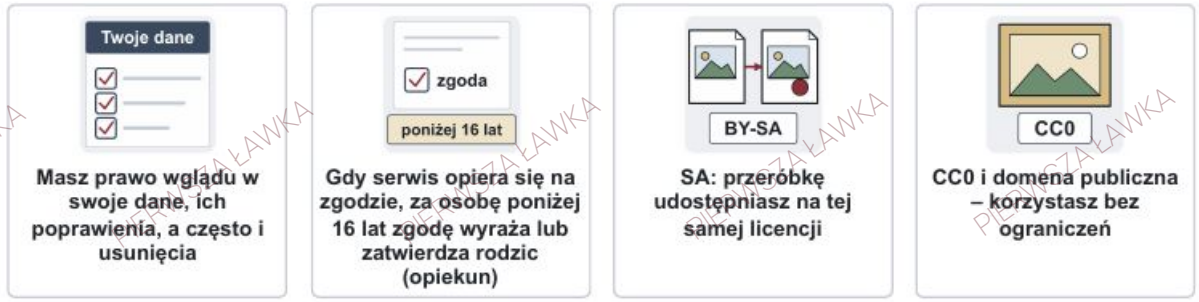
Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 6 pkt

## Przypomnij sobie

- **Adres IP** identyfikuje urządzenie w sieci; **DNS** zamienia nazwę domeny (np. szkola.example) na adres IP. **Przełącznik** (switch) łączy urządzenia w sieci lokalnej, a **router** łączy sieć lokalną z internetem.
- **HTTPS** – szyfrowane połączenie ze stroną (adres zaczyna się od https://, w części przeglądarek widać kłódkę); HTTP – bez szyfrowania. Szyfrowanie nie oznacza, że strona jest uczciwa.
- Zagrożenia: **phishing** (podszywanie się w celu wyłudzenia danych), **złośliwe oprogramowanie** (wirusy, ransomware), kradzież tożsamości, **cyberprzemoc** – nękanie, ośmieszanie, groźby i podszywanie się pod kogoś w sieci.
- RODO: dane osobowe można przetwarzać tylko na podstawie przepisów – m.in. za zgodą osoby, z mocy prawa albo do wykonania umowy. Masz prawo wglądu w swoje dane, ich poprawienia i (w wielu przypadkach) usunięcia. Gdy serwis opiera się na zgodzie, za osobę poniżej 16 lat zgodę wyraża lub zatwierdza rodzic (opiekun).
- Wiarygodność informacji: sprawdź autora i datę, porównaj z rzetelnymi źródłami (np. stroną instytucji), uważaj na sensacyjne tytuły.
- Licencje na programy: komercyjna, freeware, shareware, open source. Zasoby: **Creative Commons** – BY (podaj autora), NC (bez użytku komercyjnego), ND (bez przeróbek), SA (na tej samej licencji); CC0 i domena publiczna – bez ograniczeń. Dozwolony użytek – np. cytat z podaniem autora i źródła. Na rozpowszechnianie **wizerunku** potrzebna jest zgoda osoby.

**Dane i licencje**




## Przykłady z wyjaśnieniem

**Przykład 1. Czy adres zaczynający się od https:// gwarantuje, że strona jest uczciwa?**
Nie – oznacza tylko szyfrowane połączenie; trzeba sprawdzić, czy adres strony jest prawdziwy.

**Przykład 2. Czy można wykorzystać zdjęcie na licencji CC BY w prezentacji?**
Tak – trzeba podać autora, tytuł i licencję, a jeśli zdjęcie zmieniono – zaznaczyć to.

## Zadania

**1** **Połącz pojęcie z wyjaśnieniem. Jedno wyjaśnienie jest nadmiarowe.** ___ / 4 pkt

| | |
|---|---|
| 1. DNS | a) szyfrowane połączenie ze stroną |
| 2. HTTPS | b) zamiana nazwy domeny na adres IP |
| 3. phishing | c) wyłudzanie danych przez podszywanie się |
| 4. open source | d) oprogramowanie z otwartym kodem |
| | e) kopia zapasowa danych |

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

**2** **Licencja CC BY wymaga** ___ / 1 pkt

**A.** zakazu kopiowania
**B.** podania autora
**C.** usunięcia znaku wodnego
**D.** zapłaty

# Prosta strona internetowa – utrwalenie

Zadania o wyższym poziomie trudności

KARTA 3/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 10 pkt

**Zadanie 1. Dla chętnych. Zapisz kod tabeli z dwoma wierszami i dwiema kolumnami: w pierwszym wierszu „Dzień" i „Lekcje", w drugim „poniedziałek" i „6".** ___ / 3 pkt

**Zadanie 2. Dla chętnych. Zapisz styl CSS, dzięki któremu wszystkie nagłówki <h1> będą zielone i wyśrodkowane, a cały tekst strony – pisany czcionką Verdana.** ___ / 3 pkt

**Zadanie 3. Wyjaśnij, dlaczego na stronie klasy nie wolno bez zgody publikować zdjęć kolegów ani cudzych utworów.** ___ / 2 pkt

**Zadanie 4. Podaj trzy zasady tworzenia czytelnej strony internetowej.** ___ / 2 pkt

Podgląd • Pierwsza Ławka

# Zdjęcia, film i prezentacja multimedialna – ćwiczenia podstawowe

Sprawdzam, czy rozumiem podstawy

KARTA 2/6

Imię i nazwisko: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 16 pkt

**Zadanie 1. Przyporządkuj formaty plików.** ___ / 6 pkt

PNG MP3 MP4 JPG WAV AVI

| obraz | dźwięk | film |
|---|---|---|
| | | |

**Zadanie 2. Film trwa 45 s i ma 24 klatki na sekundę. Z ilu klatek się składa?** ___ / 2 pkt

**Zadanie 3. Oceń prawdziwość zdań. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.** ___ / 4 pkt

| | | |
|---|---|---|
| 1. Przycięcie klipu na osi czasu usuwa jego fragment z filmu. | **P** | **F** |
| 2. Plik MP3 jest zwykle większy niż ten sam utwór zapisany jako WAV. | **P** | **F** |
| 3. Prezentację zapisaną w chmurze można otworzyć na innym komputerze. | **P** | **F** |
| 4. Zmniejszenie rozmiaru zdjęcia w pikselach zwykle zmniejsza rozmiar pliku. | **P** | **F** |

**Zadanie 4. Opisz, jak przygotować zdjęcie z wycieczki do wstawienia na stronę szkoły: podaj trzy czynności obróbki i format zapisu.** ___ / 3 pkt

**Zadanie 5. Dla chętnych. Aby w prezentacji przejść ze slajdu 2 od razu do slajdu 7, użyjesz** ___ / 1 pkt

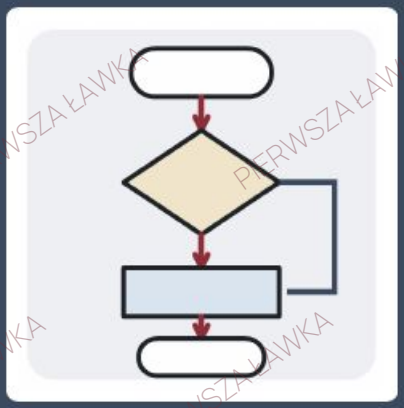
**A.** animacji wejścia
**B.** przejścia „Zanikanie”
**C.** zmiany motywu
**D.** hiperłącza (przycisku akcji) do slajdu 7

Podgląd • Pierwsza Ławka

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 7

# Dział 1. Algorytmy i schematy blokowe

Specyfikacja problemu (dane i wynik), lista kroków, schemat blokowy, warunki (także z „i" oraz „lub"), pętle „dla" i „dopóki", śledzenie algorytmu w tabeli, mod i div, algorytmy na liczbach (podzielność, cyfry liczby, suma, największa i najmniejsza liczba). Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



| Karta | Temat | Zadania |
|---|---|---|
| 1 | **Algorytmy i schematy blokowe – najważniejsze wiadomości**<br>Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka | 3 zad.<br>8 pkt |
| 2 | **Algorytmy i schematy blokowe – ćwiczenia podstawowe**<br>Sprawdzam, czy rozumiem podstawy | 5 zad.<br>11 pkt |
| 3 | **Algorytmy i schematy blokowe – utrwalenie**<br>Zadania o wyższym poziomie trudności | 5 zad.<br>12 pkt |
| 4 | **Algorytmy i schematy blokowe – w praktyce**<br>Tekst, źródło lub sytuacja z życia | 2 zad.<br>9 pkt |
| 5 | **Sprawdzian: Algorytmy i schematy blokowe – grupa A**<br>30 minut · 17 pkt | 7 zad.<br>17 pkt |
| 6 | **Sprawdzian: Algorytmy i schematy blokowe – grupa B**<br>30 minut · 17 pkt | 7 zad.<br>17 pkt |

## Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 7 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 7

# Dział 2. Python – pierwsze programy

print i input, zmienne i typy (int, float, str), operatory, instrukcja if/elif/else, pętle for i while, range. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.



| Karta | Temat | Zadania |
|---|---|---|
| 1 | **Python – pierwsze programy – najważniejsze wiadomości**<br>Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka | 3 zad.<br>8 pkt |
| 2 | **Python – pierwsze programy – ćwiczenia podstawowe**<br>Sprawdzam, czy rozumiem podstawy | 5 zad.<br>10 pkt |
| 3 | **Python – pierwsze programy – utrwalenie**<br>Zadania o wyższym poziomie trudności | 4 zad.<br>9 pkt |
| 4 | **Python – pierwsze programy – w praktyce**<br>Tekst, źródło lub sytuacja z życia | 2 zad.<br>6 pkt |
| 5 | **Sprawdzian: Python – pierwsze programy – grupa A**<br>30 minut · 16 pkt | 7 zad.<br>16 pkt |
| 6 | **Sprawdzian: Python – pierwsze programy – grupa B**<br>30 minut · 16 pkt | 7 zad.<br>16 pkt |

## Jak korzystać z zestawu

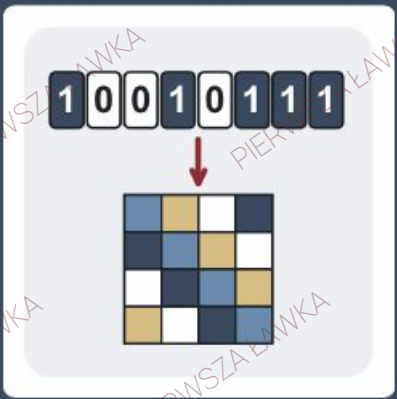
- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 7 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 7

# Dział 3. Systemy liczbowe i reprezentacja danych

System dwójkowy, zamiana liczb, dodawanie dwójkowe, jednostki informacji, kodowanie znaków (ASCII, Unicode), zapis obrazu (piksele, kolor RGB); dla chętnych w kartach pracy: system szesnastkowy, kolory #RRGGBB, kompresja (RLE, JPG, PNG) – sprawdziany obejmują tylko treści z podstawy programowej. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.




| Karta | Temat | Zadania |
|---|---|---|
| 1 | **Systemy liczbowe i reprezentacja danych – najważniejsze wiadomości**<br>Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka | 4 zad.<br>6 pkt |
| 2 | **Systemy liczbowe i reprezentacja danych – ćwiczenia podstawowe**<br>Sprawdzam, czy rozumiem podstawy | 6 zad.<br>14 pkt |
| 3 | **Systemy liczbowe i reprezentacja danych – utrwalenie**<br>Zadania o wyższym poziomie trudności | 5 zad.<br>10 pkt |
| 4 | **Systemy liczbowe i reprezentacja danych – w praktyce**<br>Tekst, źródło lub sytuacja z życia | 3 zad.<br>11 pkt |
| 5 | **Sprawdzian: Systemy liczbowe i reprezentacja danych – grupa A**<br>30 minut · 16 pkt | 7 zad.<br>16 pkt |
| 6 | **Sprawdzian: Systemy liczbowe i reprezentacja danych – grupa B**<br>30 minut · 16 pkt | 7 zad.<br>16 pkt |

## Jak korzystać z zestawu

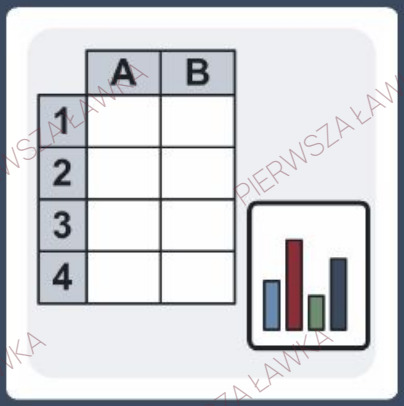
- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 7 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Pierwsza Ławka · zestaw kart pracy · informatyka · klasa 7

# Dział 4. Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy

Adresowanie względne, bezwzględne i mieszane ($), funkcje JEŻELI, LICZ.JEŻELI, SUMA.JEŻELI, ZAOKR, sortowanie i filtrowanie, formatowanie warunkowe, dobór wykresu. Sześć kart pracy: teoria z przykładami, ćwiczenia, utrwalenie, zastosowanie i dwa równoległe sprawdziany – z pełnym kluczem odpowiedzi.




| Karta | Temat | Zadania |
|---|---|---|
| 1 | **Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – najważniejsze wiadomości**<br>Teoria w pigułce, przykłady i rozgrzewka | 3 zad.<br>6 pkt |
| 2 | **Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – ćwiczenia podstawowe**<br>Sprawdzam, czy rozumiem podstawy | 6 zad.<br>11 pkt |
| 3 | **Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – utrwalenie**<br>Zadania o wyższym poziomie trudności | 6 zad.<br>15 pkt |
| 4 | **Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – w praktyce**<br>Tekst, źródło lub sytuacja z życia | 3 zad.<br>8 pkt |
| 5 | **Sprawdzian: Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – grupa A**<br>30 minut · 15 pkt | 7 zad.<br>15 pkt |
| 6 | **Sprawdzian: Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – grupa B**<br>30 minut · 15 pkt | 7 zad.<br>15 pkt |

## Jak korzystać z zestawu

- Karta 1 zawiera najważniejsze wiadomości i przykłady – od niej warto zacząć.
- Karty 2–4 to ćwiczenia podstawowe, utrwalenie oraz zastosowanie wiedzy w tekście, na źródle lub w sytuacji z życia.
- Karty 5 i 6 to równoległe sprawdziany (grupa A i grupa B) z tymi samymi typami zadań i tą samą punktacją – gotowe na lekcję.
- Każda karta mieści się na osobnych stronach i ma własną punktację – można ją wydrukować osobno jako pracę domową, kartkówkę lub zastępstwo.
- Klucz odpowiedzi do wszystkich kart znajduje się na końcu zestawu. Wersja DOCX pozwala dowolnie edytować zadania.

Materiał oryginalny dla klasy 7 szkoły podstawowej (rok szkolny 2026/2027). Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

# Internet, bezpieczeństwo i prawo – utrwalenie

Zadania o wyższym poziomie trudności

Karta 3/6

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




**Pamiętaj:** porównując dwie rzeczy, napisz o każdej to samo: kto płaci, co wolno zmieniać i komu można ją dać.

**1** **Wyjaśnij, co się dzieje, gdy wpisujesz w przeglądarce adres www.szkola.example (DNS, IP, HTTPS).** ___ / 2 pkt

**2** **Opisz, jak postąpić po kliknięciu w podejrzany link i podaniu hasła.** ___ / 2 pkt

**3** **Wyjaśnij, dlaczego udostępnianie zdjęć kolegów bez ich zgody może naruszać prawo.** ___ / 2 pkt

**4** **Porównaj licencję komercyjną i open source.** ___ / 2 pkt

**5** **Kolega pokazuje ci grupę w komunikatorze, w której ktoś wrzuca przerobione zdjęcia koleżanki z klasy z obraźliwymi podpisami. Podaj trzy działania, które podejmiesz.** ___ / 3 pkt

PIERWSZA ŁAWKA

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

# Informatyka, klasa 7 – pakiet 7 zestawów (42 karty pracy)

Podgląd pokazał 12 z 75 stron. Pełna wersja: 75 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Arkusz kalkulacyjny – funkcje i wykresy – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Python – pierwsze programy – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Systemy liczbowe i reprezentacja danych – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Internet, bezpieczeństwo i prawo – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Prosta strona internetowa – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Zdjęcia, film i prezentacja multimedialna – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7
- Algorytmy i schematy blokowe – zestaw 6 kart pracy z kluczem, klasa 7

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/informatyka-klasa-7-pakiet-zestawow-kart-pracy