

---

# 1. ZESTAW WIEDZY — Trójkąt ekspozycji

Trójkąt ekspozycji to trzy elementy, które decydują o jasności zdjęcia:

## 1. Przysłona (f/)

- reguluje ilość światła
- wpływa na głębię ostrości
- mała liczba f = dużo światła = mała głębia (rozmyte tło)
- duża liczba f = mało światła = duża głębia (wszystko ostre)

## 2. Czas migawki (np. 1/1000 s)

- określa, jak długo światło wpada do aparatu
- krótki czas = zamraża ruch
- długi czas = rozmywa ruch

## 3. ISO

- czułość matrycy/filmu na światło
- niskie ISO (100–200) = lepsza jakość, mniej szumów
- wysokie ISO (800–6400) = jaśniej, ale więcej szumów

## Jak to działa razem?

- zdjęcie za ciemne → otwórz przysłonę / wydłuż czas / podnieś ISO
  - zdjęcie za jasne → przymknij przysłonę / skróć czas / obniż ISO
- 

# 2. KARTA PRACY — Trójkąt ekspozycji (A4 do druku)

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

## Zadanie 1 — Dopasuj pojęcia do opisów

Wpisz literę obok numeru.

1. Przysłona \_\_\_\_\_
2. Czas migawki \_\_\_\_\_
3. ISO \_\_\_\_\_

- A. Czułość na światło
- B. Ilość wpuszczanego światła i głębia ostrości
- C. Długość naświetlania

---

## Zadanie 2 — Uzupełnij luki

1. Mała liczba  $f$  oznacza \_\_\_\_\_ światła.
  2. Krótki czas migawki \_\_\_\_\_ ruch.
  3. Wysokie ISO daje \_\_\_\_\_ szumów.
  4. Długi czas migawki powoduje \_\_\_\_\_ ruchu.
  5. Duża liczba  $f$  daje \_\_\_\_\_ głębię ostrości.
- 

## Zadanie 3 — Zaznacz poprawną odpowiedź

1. Który parametr wpływa na rozmycie tła?  
☐ ISO  
☐ przysłona  
☐ balans bieli
  2. Co zrobić, aby zdjęcie było jaśniejsze?  
☐ skrócić czas migawki  
☐ obniżyć ISO  
☐ otworzyć przysłonę
  3. Co daje ISO 100?  
☐ mało szumów  
☐ dużo szumów  
☐ rozmycie ruchu
- 

## Zadanie 4 — Uzupełnij tabelę

Wpisz: „jaśniej” lub „ciemniej”.

Zmiana parametru	Efekt
$f/2 \rightarrow f/8$	_____
$1/1000 \text{ s} \rightarrow 1/30 \text{ s}$	_____
ISO 100 $\rightarrow$ ISO 1600	_____

---

## Zadanie 5 — Krótka analiza

Zdjęcie jest za ciemne. Zaznacz dwie poprawne opcje:

- ☐ skrócić czas migawki
  - ☐ otworzyć przysłonę
  - ☐ obniżyć ISO
  - ☐ podnieść ISO
-