

UWAGA - tekst pisany na szaro nie jest wymagany (to tylko pomocne wyjaśnienia dla ucznia).

I. Wskazówki – jak prawidłowo zapisywać treść matematyczną zadań

TREŚĆ MATEMATYCZNA (schemat zapisywania – pamiętaj o oddzielaniu kreskami):

Dane (lub Założenie dowodu):

Pierwsza informacja → wnioski z tej informacji (gdy mamy)

Druga informacja → wnioski z tej informacji (gdy mamy)

Trzecia informacja

....

Ostatnia informacja → wnioski z tej informacji (gdy mamy)

Szukane (lub Teza dowodu):

Pierwsza szukana ? [uzupełnienie inf.]

Druga szukana ? [uzupełnienie inf.]

....

Ostatnia szukana ?

Rozwiązanie (lub Dowód):

(1) Wykorzystana informacja (najlepiej powiązać numerkiem) → obliczenia i uzyskany wynik

(2) Następna wykorzystana informacja (powiązać numerkiem) → obliczenia i uzyskany wynik

(3) Itd.

Odpowiedź: podkreślamy dwukrotnie

Pamiętaj aby dokładnie **przeczytać treść** całego zadania i ustalić (zrozumieć) które zapisy są danymi (informacjami), a które szukanymi (czyli pytaniami).

Następnie w kolumnie po lewej stronie kartki wypisz **kolejno** odczytane **dane** (ważne aby dane te były wypisywane **jedna pod drugą**, a nie **obok siebie**, bo to miejsce na istotne wnioski). Równocześnie po **prawej stronie** kartki, w drugiej kolumnie analogicznie wypisz **kolejne szukane**.

Pamiętaj aby **oddzielić pionową kreską** wypisane dane od szukanych oraz **poziomą kreską** oddzielić całą treść matematyczną (czyli wypisane dane i szukane) od **rozwiązania**, które będzie pisane pod spodem.

Treść matematyczna powinna być na tyle czytelna i kompletna, aby **tylko na jej podstawie** można było prawidłowo **rozwiązać dane zadanie** (bez konieczności ponownego czytania całego zadania z książki).

Rozwiązując stosuj odpowiednie **powiązania** (np. numerki) kolejnych kroków obliczeń (etapów rozwiązań) z treścią matematyczną. Dodatkowo dla przejrzystości **podkreślamy** pojedynczo **końcowe etapy** kolejnych etapów rozwiązań, a **odpowiedzi do zadań podkreślamy dwukrotnie**. Patrz wzór powyżej.

Analogicznie postępujemy z **dowodem** matematycznym, który uzupełniamy o dodatkowe oznaczenia:

Z (założenie – zastępuje dane), **T** (teza – zastępuje szukane) oraz **D** (dowód – zastępuje rozwiązanie).

II. Skróty, oznaczenia i symbole – stosowane w notatkach i zadaniach domowych

Symbole / Oznaczenia (stosowane w opisach do zadania domowego):

T=Teoria, **Z**=Zadanie, **W**=Wzorzec, **TST**=test, **w**=www, **p**=popraw, **b**=brak;

L1=lekcja nr 1 (tzn. patrz notatka pdf z L1), **pdL1**=praca domowa w katalogu L1 (patrz poprawki pdf z L1),

etapami – zrobić kolejno kilka co lekcję, nie wszystko (ważniejsza jest analiza metod i poprawy Wzorców)

na potem / w planie – tzn. jeszcze nie robić, jest zaplanowane po przerobieniu konkretnych zadań.

oznaczenia książek: **P**=Pazdro, **NE**=Nowa Era, **TM**=Teraz Matura, **K**=Kiełbasa, **G**=GWO/Grzymkowski,

O=Operon, **A**=Aksjomat, **PO**=Podkowa, **WS**=WSiP, **U**=Ulubione z www, itp.

Przykładowa numeracja zadań, przykładów i wzorców (oraz przykładowe opisy):

Z.15.3/w – zadanie nr 15.3 z www.matematyka.sos.pl (a dokładnie zad. nr 3 z zestawu nr 15)

W5/15.3/w – wzorzec nr 5 do zadania nr 15.3 z www.matematyka.sos.pl

P4/121/zNEp – przykład nr 4 ze strony 121 ze zbioru zadań z **Nowej Ery** (poziom podstawowy)

C3/152/pNEr – ćwiczenie nr 3 ze strony 152 z podręcznika z **Nowej Ery** (poziom rozszerzony)

Zad.5.2/zP3p – zadanie nr 5.2 ze zbioru zadań **Pazdro** dla **kl.3** (poziom podstawowy)

5/12/zGWOr – zadanie nr 5 ze strony 12 ze zbioru zadań z **GWO** (poziom rozszerzony)

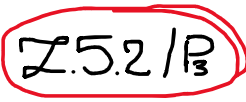
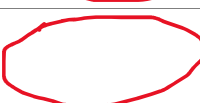
5/TMr11/A – zadanie nr 5 ze zbioru **Teraz Matura** z rozdziału **11** z zestawu A (poziom rozszerzony)

1527896445/U6 – zadanie nr **1527896445** z linka do **Ulubione 6** na www.matematyka.sos.pl

III. Błędy – sposoby ich oznaczania oraz opisywania (poprawki)

Pamiętaj aby nie ukrywać i **nie zamazywać** znalezionych błędów – przekreślaj i oznaczaj kolorem.

Samodzielnie znalezione **błędy** oznaczamy i opisujemy zawsze **innym kolorem**, krótko wg schematów:

Typ zaznaczenia	Znaczenie (oznaczenie bez opisu) – opis słowny rozszerza znaczenie – patrz poniżej tabeli
	DO POPRAWY – popraw zadanie o tym numerze (na następną lekcję)
	ŹLE – np. przekreślić i opisać kolorem poprawkę
	ZA SZYBKO – wykonany w pamięci więcej niż jeden etap obliczeń (za dużo na raz w pamięci – częsta przyczyna pomyłek obliczeniowych)
	ZA WOLNO – przepisany fragment obliczeń, który można było już obliczyć
	DLACZEGO TAK? – np. dlaczego sobie tak utrudniasz / przedłużasz, itp.

Skrótowe opisy dla oznaczonych kolorem błędów (opis słowny informuje o typie wykrytego błędu):

- **Znaki** – dotyczy błędu popełnionego na znakach typu plus lub minus
- **Nawiasy** – dotyczy **braku** lub nadmiaru nawiasów
- **Obliczenia** – dotyczy błędu obliczeniowych (np. źle wykonane odejmowanie)
- **Kolejność** – dotyczy nieprawidłowej kolejności obliczeń, które wpływają na wynik
- **Niedozwolone** – dotyczy niedozwolonych obliczeń – np. dzielenia przez zero, pierwiastkowania parzystego liczb ujemnych itp.
-

IV. Udostępniane materiały (dla ucznia) – chmura OneDrive

Katalogi udostępnione w chmurze OneDrive:

Udostępniam **dwa** rodzaje katalogów (dla ucznia):

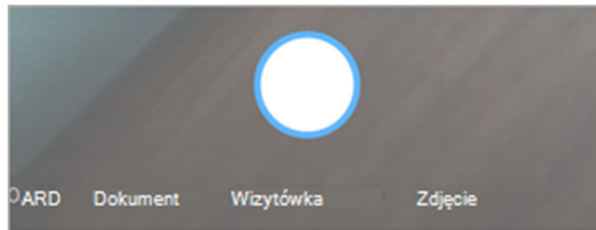
- (1) „**Lekcje**” – katalog jest **do wglądu** (aby edytować należy sobie pierw skopiować, np. na komputer).
- (2) „**PD**” – tutaj proszę **wstawiać** swoje **prace domowe**, które po otrzymaniu przenoszę do odpowiedniego **podkatalogu** (z numerem **przyszłej** lekcji, np. „**L32 10gru**”). w katalogu „**Lekcje**”.

*** Instrukcja przesyłania / wstawiania skanów prac domowych ***

Uwaga – mogą występować pewne różnice uzależnione od aktualizacji wersji oprogramowania.

I. Skanowanie dokumentu / zdjęcia w usłudze OneDrive dla systemu Android

- 1) W aplikacji OneDrive naciśnij pozycję **Skanuj**  (czasami wystarczy wcisnąć znak **+**). Możesz również nacisnąć pozycję **Dodaj** u dołu ekranu, a następnie nacisnąć pozycję **Skanuj**. (Aby wyjść z trybu Skanowania bez zeskanowania czegokolwiek, po prostu naciśnij ikonę **X** w lewym górnym rogu ekranu).
- 2) Wybierz odpowiednie **ustawienie flesza** (włączone, wyłączony, automatyczne lub latarka), naciskając ikonę flesza w prawym górnym rogu.
- 3) Wybierz pozycję **Tablica**, **Dokument** lub **Wizytówki** lub **Zdjęcie**, a następnie naciśnij ikonę **białego kółka**, aby **zeskanować** element. Na mniejszych ekranach może być konieczne szybkie przesunięcie w lewo, aby wyświetlić opcję Zdjęcia.



- W systemie Android 6.5 lub nowszym dostępna jest **opcja skanowania wielostronicowego**, co ułatwia łączenie wielu skanów **w jeden plik PDF**. Aby użyć tej opcji, naciśnij pozycję **Dodaj**, a następnie zeskanuj następny dokument - maksymalnie **do 10-30 stron**.
- 4) Po zeskanowaniu elementu możesz go przyciąć, obrócić lub zmodyfikować wybrany wcześniej filtr (Whiteboard, Dokument, Wizytówka lub Zdjęcie). Jeśli obraz Ci się nie podoba, naciśnij ikonę **X** w lewym górnym rogu, aby usunąć skan i spróbować ponownie.



- 5) Po zakończeniu edycji elementu, naciśnij przycisk **Gotowe**, wprowadź **nazwę pliku**, a następnie wybierz naciśnij **Zapisz**.
- 6) Plik powinien się zapisać w **wybornym katalogu**, w formacie **PDF**.

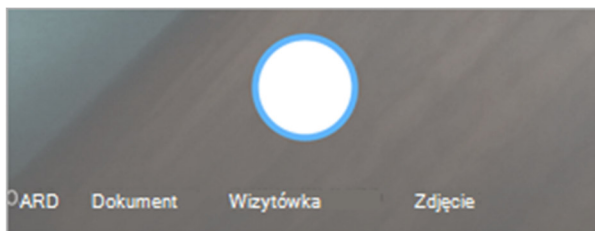
UWAGA:

Jeżeli jest **problem** z zapisywaniem skanów OneDrive **bezpośrednio do udostępnionego katalogu „PD”**, to proszę **zapisać** skan **w dowolnym** (własnym) katalogu w usłudze **OneDrive**. Zapisany plik można **następnie przenieść** do udostępnionego katalogu „PD” na 2 sposoby:
a) w telefonie, **b)** na komputerze (zaloguj się do OneDrive, a następnie wstaw plik do „PD” – np. przeciągnij i upuść).

- 7) Za chwilę proszę **wejść ponownie** i **sprawdzić** w udostępnionych czy na pewno wszystko doszło.

II. Skanowanie dokumentu / zdjęcia w usłudze OneDrive dla systemu iOS

- 1) W aplikacji OneDrive naciśnij pozycję **Skanuj**  (czasami wystarczy wcisnąć znak **+**). Możesz również nacisnąć pozycję **Dodaj** górnej części ekranu, a następnie nacisnąć pozycję **Skanuj**. (Aby wyjść z trybu Skanowania bez zeskanowania czegokolwiek, po prostu naciśnij ikonę strzałki w lewo w lewym górnym rogu ekranu)..
- 2) Wybierz odpowiednie **ustawienie flesza** (włączone, wyłączone, automatyczne lub latarka), naciskając ikonę flesza w prawym górnym rogu.
- 3) Wybierz pozycję **Tablica**, **Dokument** lub **Wizytówki** lub **Zdjęcie**, a następnie naciśnij ikonę **białego kółka**, aby **zeskanować** element. Na mniejszych ekranach może być konieczne szybkie przesunięcie w lewo, aby wyświetlić opcję Zdjęcia.



- W systemie iOS 11.31.5 lub nowszym dostępna jest **opcja skanowania wielostronicowego**, co ułatwia łączenie wielu skanów **w jeden plik PDF**. Aby użyć tej opcji, naciśnij pozycję **Dodaj**, a następnie zeskanuj następny dokument - maksymalnie **do 30 stron**.
- 4) Po zeskanowaniu elementu możesz go przyciąć, obrócić lub zmodyfikować wybrany wcześniej filtr (Whiteb, Dokument, Wizytówka lub Zdjęcie). Jeśli obraz Ci się nie podoba, naciśnij ikonę **Strzałka** w lewym górnym rogu, aby usunąć skan i spróbować ponownie.



Możesz także zmodyfikować wybrany wcześniej filtr (tablicę, dokument, wizytówkę lub zdjęcie) lub zmienić tryb (dopasowania oświetlenia i skali odcieni szarości), naciskając pozycję **Filtry** u dołu.

- 5) Po zakończeniu edycji elementu, naciśnij przycisk **Gotowe**, wprowadź **nazwę pliku**, a następnie wybierz naciśnij **Zapisz**.
- 6) Plik powinien się zapisać w **wybornym katalogu**, w formacie **PDF**.
UWAGA:
Jeżeli podczas zapisywania **nie „widać” udostępnionego** katalogu „PD”, to zapisz plik we własnym dowolnym katalogu, a następnie (np. na komputerze / laptopie) załóż się do OneDrive i przeciągnij zapisany plik do udostępnionego katalogu „PD”.
- 7) Za chwilę proszę **wejść ponownie i sprawdzić** w udostępnionych czy na pewno wszystko doszło.

albo

Ila. Skanowanie dokumentu / zdjęcia w usłudze OneDrive dla systemu iOS – skrót

- 1) **Udostępnione** >> ewa kedziorny >> **PD** (katalog do wstawienia pracy domowej)
- 2) **Znak +** (prawy górny róg)
- 3) **Skanuj** (lub aparat) – robisz zdjęcie/skan oraz dodajesz kolejne (potem całość zatwierdzasz)
- 4) Warto teraz dać nazwę = zatytułować (np. pd1 logaryt.)
- 5) **Potwierdź** wybrany katalog (**PD**)