

## **Matematyka 2001. Programy komputerowe dla klasy 4**

### **Scenariusze programów**

Mirosław Dąbrowski  
Krzysztof Mostowski

### **Opracowanie informatyczne programów**

Krzysztof Urbański  
Marek Stocki  
Waldemar Kot  
Paweł Marzec  
nadzór: Szymon Wiśniewski  
Program powstał w ramach współpracy Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych  
i firmy Vulcan

### **Opracowanie graficzne programów**

Bartłomiej Socha  
Elżbieta Procka  
Romuald Socha

### **Redakcja programów**

Krzysztof Mostowski  
Maria Cieńska

ISBN 83-02-06827-6 (licencja jednostanowiskowa)

ISBN 83-02-06828-4 (licencja wielostanowiskowa)

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne  
Warszawa 1997

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne  
Redakcja Realizacji Wielomedialnych  
ul. Pankiewicza 3  
00-696 Warszawa  
tel. (0-22) 622 00 03  
<http://www.wsip.com.pl>

### **Spis treści:**

1. Instalacja
2. Pokonywanie problemów w pracy z programem MATEMATYKA 2001 klasa 4 — ZADANIA
3. Pokonywanie problemów w pracy z programem MATEMATYKA 2001 klasa 4 — WYDRUKI

#### 4. Opis i instrukcja obsługi programu MATEMATYKA 2001 klasa 4 — WYDRUKI

##### **Instalacja**

1. Instalacja jedno stanowiskowa, program będzie uruchamiany z napędu CD-ROM.

Nie jest konieczne tworzenie zmiennej środowiskowej M2001

-> pliki konfiguracyjne zostaną utworzone na dysku C:  
w głównym katalogu;

2. Instalacja jedno stanowiskowa, program będzie uruchamiany z dysku twardego.

Nie jest konieczne tworzenie zmiennej środowiskowej M2001

-> pliki konfiguracyjne zostaną utworzone na dysku C:  
w głównym katalogu;  
-> jeżeli się nie da, to nastąpi próba utworzenia ich  
w katalogu, z którego został uruchomiony program.

3. Instalacja wielo stanowiskowa, program będzie uruchamiany w sieci.

Przed uruchomieniem programu należy zdefiniować zmienną środowiskową M2001 poleceniem  
SET M2001=katalog  
gdzie katalog określa miejsce, do którego będą zapisywane pliki konfiguracyjne.

Nie należy w tym celu używać tego samego katalogu przez wszystkich użytkowników — spowoduje to niepoprawne działanie programu.

W przypadku uszkodzenia plików konfiguracyjnych należy je skasować (pliki MAT2001.INI oraz MAT2001.CFG).

Gdy z jakiegokolwiek powodu nie da się utworzyć plików konfiguracyjnych (np. podanie złej nazwy katalogu w zmiennej środowiskowej M2001), będą one uszkodzone, program nie będzie działał poprawnie.

Uwaga użytkowników systemu Windows 3.1/3.11!

Jeżeli nie istnieje plik konfiguracyjny mat2001.cfg (dotyczy to zwłaszcza sytuacji, gdy program jest uruchamiany po raz pierwszy, lub gdy plik mat2001.cfg został skasowany), program może działać nieprawidłowo. Na ewentualny komunikat o błędzie należy wtedy odpowiedzieć Ignoruj lub Anuluj, a następnie wywołać listę zadań

za pomoc<sup>1</sup> trój<sup>1</sup>ta przy numerze modu<sup>3</sup>u.

## **Pokonywanie problemów w pracy z programem MATEMATYKA 2001 klasa 4 — ZADANIA**

Plik zosta<sup>3</sup> podzielony na nastêpuj<sup>1</sup>ce rozdzia<sup>3</sup>y:

- I Wymagania sprzêtowe i systemowe programu
- II Podstawowe Źród<sup>3</sup>a problemów w pracy z programem i ich eliminacja
- III Objawy najczêciej spotykanych problemów

Jeeli zamierzasz zainstalowaæ program ZADANIA i chcesz unikn<sup>1</sup>æ póŹniejszych problemów, przeczytaj koniecznie rozdzia<sup>3</sup> I.

Jeeli w<sup>3</sup>aczenie zainstalowa<sup>3</sup>eæ program i chcesz zawczasu wyeliminowaæ Źród<sup>3</sup>a potencjalnych problemów, przeczytaj rozdzia<sup>3</sup> II.

Jeeli w trakcie twojej pracy z programem wyst<sup>1</sup>pi<sup>3</sup> problem, z którym nie potrafisz sobie samodzielnie poradziæ, poszukaj opisu objawów twojego problemu w rozdziale III.

I Wymagania sprzêtowe i systemowe programu

MIN: Minimalne

ZAL: Zalecane

System

MIN: Windows 3.1/3.11/95

wersja w jêzyku polskim

ZAL: Windows 95 OSR 2

wersja w jêzyku polskim

Karta graficzna

MIN: SVGA pracuj<sup>1</sup>ca w Windows w rozdzielczoœci 640 x 480 lub wyŹszej z 256 kolorów lub wiêcej

ZAL: SVGA 640 x 480 High color/True color z akceleratorem i odpowiednim sterownikiem dla Windows

Monitor

MIN: VGA color lub SVGA color

ZAL: VGA color lub SVGA color

Procesor

MIN: 386 lub nowszy

ZAL: Pentium lub nowszy

## Pamięć RAM

wystarczająca dla stabilnej pracy Windows i aplikacji  
min. 8 MB dla Windows 3.1/3.11  
min. 16 MB dla Windows 95

## Karta dźwiękowa

MIN: nie jest konieczna

ZAL: zdolna do odtwarzania plików wav,  
np. zgodna z Sound Blaster

Spełnienie wymagań zalecanych gwarantuje najwyższy komfort pracy z programem. Wymagania minimalne określają cechy komputera umożliwiające poprawną pracę.

Program można uruchomić na komputerach nie spełniających niektórych wymagań minimalnych, jednak użytkowanie może stać się kłopotliwe, a dostęp do pewnych opcji niemożliwy. Takie próby mogą prowadzić nawet do zawieszenia komputera! Część problemów opisanych dalej w tym pliku związana jest bezpośrednio z niewypełnieniem wymagań minimalnych programu.

## II Podstawowe Źródła problemów w pracy z programem i ich eliminacja

### 1. Problemy z niewystarczającą liczbą kolorów

Częstym błędem popełnianym przez użytkowników niezaznajomionych z aspektami technicznymi eksploatacji komputerów PC jest próba użytkowania programu w trybie graficznym VGA 640x480 16 kolorów. Jak zaznaczono w rozdziale I do poprawnej pracy programu niezbędne jest min. 256 kolorów.

Udostępnienie zbyt małej liczby kolorów może powodować m.in.

- \* niewidoczność niektórych napisów i elementów graficznych
- \* komunikaty systemowe o błędzie aplikacji w momencie generowania nowego zadania (szczególnie w przypadku Windows 3.1/3.11).

Należy przy tym zwrócić uwagę, że sam fakt zainstalowania karty graficznej SVGA nie gwarantuje udostępnienia programom pracującym w systemie Windows 256 lub więcej kolorów. Istotna jest także instalacja odpowiedniego sterownika. Jeżeli więc twój komputer zachowuje się w opisany powyżej sposób, zainstaluj odpowiedni sterownik. Dalsze informacje znajdziesz w Podręczniku użytkownika systemu Windows oraz w instrukcji dołączonej do karty graficznej.

### 2. Problemy ze zwiększoną czcionką systemową

System Windows posiada opcję Duże czcionki (Large font) zwiększając rozmiar standardowych znaków używanych przez system. Opcja ta jest przydatna w przypadku stosowania wysokiej rozdzielczości (np. 1280 x 1024) na monitorze 14".

Stosowanie tej opcji z programem ZADANIA nie jest właściwe. Ponieważ program wykorzystuje stały obszar ekranu o rozmiarze 640 x 480 zaleca się zmniejszenie rozdzielczości do tej wartości i wybór opcji Małe czcionki (Small font). Program zadowolająco wygląda również w rozdzielczości 800 x 600 z zaznaczeniem, że wykorzystuje on centralną część

monitora pozostawiaj<sup>1</sup>c dooko<sup>3</sup>a siebie niewykorzystan<sup>1</sup> graficznie ramk<sup>ê</sup>.

### 3. Problemy z równoczesnym u<sup>z</sup>ywaniem innych aplikacji

U<sup>z</sup>ywanie innych programów w czasie pracy z programem ZADANIA mo<sup>z</sup>e prowadzi<sup>æ</sup> do nieoczekiwanego zachowania programu (np. znikanie kursora, problemy z wy<sup>œ</sup>wietlaniem grafiki, niew<sup>z</sup>o<sup>œ</sup>ciwe zachowanie dymków z obja<sup>œ</sup>neniami). Program ZADANIA jest przeznaczony do uruchamiania jako jedyne zadanie w systemie Windows.

## III Objawy najcz<sup>ê</sup>ściej spotykanych problemów

W tym rozdziale przyj<sup>ê</sup>ta jest nast<sup>ê</sup>puj<sup>1</sup>ca struktura:

### **Objawy:**

Omówienie sytuacji, jak<sup>1</sup> dostrzegasz na ekranie. Przeczytaj wszystkie omówienia, a<sup>z</sup> znajdziesz odpowiadaj<sup>1</sup>ce twojemu przypadkowi.

### **Kontynuacja:**

Opis dzia<sup>ñ</sup> umo<sup>z</sup>liwiaj<sup>1</sup>cych dalsz<sup>1</sup> prac<sup>ê</sup> z programem. Wykonaj podane czynno<sup>œ</sup>ci, je<sup>œ</sup>li chcesz kontynuowa<sup>æ</sup> prac<sup>ê</sup> z programem bez konieczno<sup>œ</sup>ci poszukiwania i eliminacji Źród<sup>z</sup>e<sup>3</sup> problemu.

### **ród<sup>z</sup>a problemu:**

Sugestie u<sup>z</sup>atwiaj<sup>1</sup>ce znalezienie przyczyn niew<sup>z</sup>o<sup>œ</sup>ciwego zachowania programu, rady dotycz<sup>1</sup>ce ich eliminacji lub odniesienia do rozdzia<sup>z</sup>u II.

#### 1. Objawy:

W budce suflera widz<sup>ê</sup> opis tylko jednego z trzech komentatorów.

#### Kontynuacja:

Kliknij na wizerunku innego komentatora aby zobaczy<sup>æ</sup> jego opis.

#### ród<sup>z</sup>a problemu:

Prawdopodobnie twoja karta graficzna jest skonfigurowana do pracy w 16 kolorach. Przeczytaj rozdzia<sup>z</sup> II punkt 1.

#### 2. Objawy:

W momencie generowania nowego zadania czasem pojawia si<sup>ê</sup> komunikat systemowy mówi<sup>1</sup>cy o b<sup>ê</sup>dzie aplikacji. W oknie dialogowym znajduj<sup>1</sup> si<sup>ê</sup> przyciski Zamknij i Ignoruj.

#### Kontynuacja:

Kliknij Ignoruj. Je<sup>œ</sup>li komunikat nie znika, przytrzymaj klawisze Alt-I przez kilkana<sup>œ</sup>cie sekund. Gdy to nie pomo<sup>z</sup>e wybierz opcj<sup>ê</sup> Zamknij, zamknij system Windows i uruchom ponownie komputer oraz program.

#### ród<sup>z</sup>a problemu:

Mo<sup>z</sup>liwe, <sup>z</sup>e twoja karta graficzna jest skonfigurowana do pracy w 16 kolorach. Przeczytaj rozdzia<sup>z</sup> II punkt 1. Je<sup>œ</sup>li problem powtarza si<sup>ê</sup> pomimo ustawienia w<sup>z</sup>o<sup>œ</sup>ciwej liczby kolorów,

zastanów się nad innymi aspektami konfiguracji systemu. Upewnij się, czy nie występują konflikty pomiędzy zainstalowanymi programami lub urządzeniami.

### 3. Objawy:

W pewnym momencie pojawia się komunikat zawierający znaki "< 32".

Kontynuacja:

Naciśnij przycisk OK. Jeżeli program zakończy się, uruchom go ponownie. Nie powtarzaj operacji, która spowodowała błąd.

Źródło problemu:

Na dysku brakuje niektórych plików. Zainstaluj program ponownie.

### 4. Objawy:

Po wielokrotnym szybkim przechodzeniu do nowego zadania (bez rozwiązywania) pojawia się okno dialogowe z komunikatem o błędzie i przyciskiem OK.

Kontynuacja:

Naciśnij OK, zakończ program, zamknij Windows i uruchom ponownie. Możesz też próbować dalszej pracy.

Źródło problemu:

Problem jest wywołany przez niewłaściwe użytkowanie programu.

### 5. Objawy:

Po kilkakrotnym naciśnięciu przypadkowych klawiszy pojawia się okno dialogowe z komunikatem i przyciskiem OK.

Kontynuacja:

Naciśnij OK, zakończ program, zamknij Windows i uruchom ponownie. Możesz też próbować dalszej pracy.

Źródło problemu:

Problem jest wywołany przez niewłaściwe użytkowanie programu.

### 6. Objawy:

W trakcie przechodzenia do nowego zadania pojawia się okno dialogowe z komunikatem zawierającym słowo NULL i przyciskiem OK.

Kontynuacja:

Naciśnij OK i spróbuj pracować dalej. Jeżeli zadanie jest nieczytelne, przejdź do następnego (strzałka na dole ekranu). Jeżeli to nie pomoże, zakończ program, zamknij Windows i uruchom ponownie.

Źródło problemu:

System Windows nie przydzielił programowi potrzebnych zasobów. Może to być spowodowane przeciążeniem systemu, krótkotrwałą niestabilnością lub niewłaściwą konfiguracją.

### 7. Objawy:

Po wygenerowaniu nowego zadania niektóre litery/cyfry są niewidoczne lub zamiast nich występują kropki. Poprzednio na tym samym komputerze program zachowywał się w tej samej sytuacji poprawnie.

Kontynuacja:

PrzejdŹ do następnego zadania (strzałka na dole ekranu). Jeżeli to nie pomoŹe, zakończ program, zamknij Windows i uruchom ponownie.

ródŹa problemu:

System Windows nie przydzielił programowi Źdanego fontu (czcionki). MoŹe to byæ spowodowane przeciŹeniem systemu, krótkotrwaŹni niestabilnoœci lub niewłaœciwymi konfiguracjami - sprawdŹ ustawienia fontów systemowych.

8. Objawy:

Napisy na tablicy pomocy nie zawsze s¹ widoczne w caœci, czasem nakładaj¹ siê na elementy graficzne (np. rysunek g¹bki).

Kontynuacja:

Reszta programu powinna dziaæ w³aciwie. MoŹesz wiêc kontynuowaæ pracê.

ródŹa problemu:

Przeczytaj rozdzia³ II punkt 2.

9. Objawy:

Po prze³czeniu do innej aplikacji w czasie pracy z programem ZADANIA komputer zachowuje siê niepoprawnie.

Kontynuacja:

Zakończ program ZADANIA albo pozosta³e programy w systemie.

ródŹa problemu:

Przeczytaj rozdzia³ II punkt 3.

10. Objawy:

Po prze³czeniu do innej aplikacji i powrocie do programu ZADANIA nie pojawi³ siê kursor, który wczêniej by³ obecny. Wpisanie odpowiedzi na zadanie jest niemoŹliwe.

Kontynuacja:

Zakończ pozosta³e programy w systemie, a jeŹeli to nie pomoŹe, zamknij i uruchom ponownie program ZADANIA.

Jeœli kontynuujesz pracê z programem ZADANIA spróbuj ustawiæ kursor klikaj¹c myszk¹ w okienku wprowadzania odpowiedzi. Jeœli to nie pomoŹe wygeneruj nowe zadanie (strzałka na dole ekranu).

ródŹa problemu:

Przeczytaj rozdzia³ II punkt 3.

11. Objawy:

Po prze³czeniu do innej aplikacji i powrocie do programu ZADANIA obraz nie jest poprawny.

Kontynuacja:

Zakończ program ZADANIA albo pozosta³e programy w systemie.

Jeœli kontynuujesz pracê z programem ZADANIA spróbuj wymusiæ odmalowanie ekranu klikaj¹c prawym klawiszem w lewym górnym rogu obszaru programu (w lewym górnym rogu ekranu w rozdzielczoœci 640 x 480). Jeœli to nie pomoŹe wygeneruj nowe zadanie (strzałka na dole ekranu). Jeœli obraz jest wciŹ niepoprawny, zakończ program, zamknij Windows i uruchom ponownie.

ródŹa problemu:

Przeczytaj rozdział II punkt 3.

12. Objawy:

Duża część ekranu jest nieużywana. Obszar programu zajmuje jedynie centralnie położony prostokąt.

Kontynuacja:

Program działa poprawnie.

Źródło problemu:

Program został zaprojektowany do pracy w rozdzielczości 640 x 480. Jeśli masz ustawioną wyższą rozdzielczość części ekranu nie będzie używana. Przeczytaj też rozdział II punkt 2.

13. Objawy:

Bezpośrednio po zmianie rozdzielczości/liczby kolorów w systemie Windows 95 niektóre linie przestały być widoczne lub stały się przerywane. Ustawiona liczba kolorów nie jest mniejsza niż 256, używany jest monitor kolorowy.

Kontynuacja:

Program działa poprawnie, jedynie system niewłaściwie zarządza kolorami. Możesz pracować dalej.

Źródło problemu:

Prawdopodobnie nie uruchomił ponownie systemu po zmianie ustawień. Zrób to.

14. Objawy:

Bezpośrednio po zmianie rozdzielczości w systemie Windows 95 fragment obszaru programu przestał być widoczny. Część ekranu nie jest używana, obraz robi wrażenie przesuniętego w prawo i w dół.

Kontynuacja:

Zakończ program i uruchom ponownie. Jeśli wraz z rozdzielczością zmienił także liczbę kolorów, obraz może nie być całkowicie poprawny do momentu ponownego uruchomienia Windows.

Źródło problemu:

Prawdopodobnie nie uruchomił ponownie systemu po zmianie ustawień. Zrób to.

15. Objawy:

Fragment obszaru programu nie jest widoczny. Cały ekran jest zajęty, obraz robi wrażenie wystającego poza ekran. Pracuj pod Windows 3.1/3.11.

Kontynuacja:

Kontynuacja nie jest zalecana.

Źródło problemu:

Program wymaga karty graficznej SVGA i rozdzielczości nie mniejszej niż 640 x 480. Upewnij się, czy twój komputer ma kartę SVGA i system jest skonfigurowany prawidłowo.

## **Pokonywanie problemów w pracy z programem MATEMATYKA 2001 klasa 4 — WYDRUKI**

\* Nie mogę usunąć obiektu

Usunąć można tylko obiekt bieżący (aktywny).

Aby wykonać to polecenie, należy najpierw któryś z obiektów uczynić aktywnym, klikając lewym przyciskiem myszki tak, aby ramka która go otacza zmieniła kolor na czerwony.

Gdy obiekty nakładają się, klikamy kilkakrotnie, powoduje to cykliczne wybieranie kolejnego obiektu.

Element usuwamy klawiszem Delete (lub Del).

UWAGA. Jeżeli w tym celu używamy klawisza Del na klawiaturze numerycznej, to może się zdarzyć, że nie odniesie to skutku.

Jest to spowodowane zasadą działania bloku numerycznego klawiatury.

Należy wtedy wyłączyć klawisz NumLock, bądź spróbować użyć kombinacji Shift+Del.

\* Nie można wstawiać wielokątów z zakładkami. W oknie wyboru wielokątów widzę tylko wielokąty bez zakładek.

Należy ustawić wielkość zakładek na wartość większą od 0 (domyślnie 0.5 cm) w menu Opcje | Szerokość zakładek

\* Niektóre linie wielokątów są na kartce w kratkę niewidoczne

Drukując wielokąty na tle kartki w kratkę należy upewnić się, że opcja

Opcje | Pogrubione linie wielokątów jest włączona. W przeciwnym razie linie wielokątów i kartki w kratkę mogą się nakładać i "zlewać".

\* Nie widzę ramek otaczających obiekty

Należy wybrać polecenie z menu Opcje | Pokazuj nieaktywne ramki

\* Część elementów jest na wydruku "obcięta"

Wstawiając elementy należy zwracać uwagę, aby nie wystawały poza obszar okna lub poza czerwone linie ograniczające obszar roboczy z prawej strony i/lub z dołu.

Także jest możliwe, że po przelosowaniu zadań rozmiar niektórych z nich

uległ zmianie (np. Wstaw | Przykład z zadań | 19. Skala), przez co znalazły się poza obszarem roboczym.

Zalecane jest drukowanie z potwierdzeniem każdej strony, gdy pozwoli to uniknąć podobnych sytuacji (patrz : Plik | Drukuj).

\* W niektórych zadaniach niepoprawnie wydrukowały się napisy (ZADANIE 1. Liczby i tabele).

Może to być spowodowane niepoprawnym działaniem sterownika drukarki.

patrz : Wstaw | Obraz testowy

patrz : Opcje | Zdegenerowany sterownik drukarki

\* Niektóre linie są na wydruku niewidoczne (np. wskazówki zegarów)

Ten problem może występować zwłaszcza w Windows 3.1, 3.11 i być spowodowany wyczerpaniem zasobów GDI.

Należy upewnić się, że w czasie korzystania z programu WYDRUKI nie pracuje żadna aplikacja intensywnie korzystająca z zasobów GDI (np. Word, Corel Draw, Matematyka 2001).

Najlepiej zrestartować komputer i nie uruchamiać zbędnych programów uruchamiać od razu program WYDRUKI.

Gdyby mimo to problem powtarzał się, należy spróbować zmniejszyć liczbę kolorów do 256 lub lepiej do 16.

\* Niektóre obiekty nie dają się zaznaczyć.

Zaznaczanie dotyczy nie obiektów, ale ramek je otaczających (chcąc zaznaczyć dany obiekt musimy kliknąć wewnątrz obszaru ramki, która dany obiekt otacza).

Rzeczywiście, w przypadku niektórych obiektów (np. budowli z klocków)

ramki dookoła symbolicznie otaczają obiekt (obszar ramki nie pokrywa się z obszarem obiektu).

Należy wyczyścić opcję Opcje | Pokazuj nieaktywne ramki, co powinno ułatwić pracę.

\* Nie działa polecenie Wstaw | Powiel bieżący.

Aby wykonać to polecenie, należy najpierw któryś z obiektów uczynić

bieżącym, klikając lewym przyciskiem myszki tak, aby ramka która go

otacza zmieniła kolor na czerwony.

Gdy obiekty nakładają się, klikamy kilkakrotnie, co powoduje cykliczne wybieranie kolejnego z nich.

\* Wstawiony wielokąt jest niewidoczny

Prawdopodobnie zamiast wielokąta zostało wstawione puste pole. Mogło

się to zdarzyć w przypadku wstawiania np. ośmiokąta, gdzie oprócz 4 widocznych

figur jest także 8 pustych pól. Należy w takim przypadku skasować

pusty obiekt klawiszem Del / Delete i spróbować wstawić wielokąt ponownie.

\* Nie mogą wstawiać tekstu złożonego z kilku linii - w okienku dialogowym mogą wpisać tylko jedną linię.

Patrz : Wstaw | Pole tekstowe

## **Opis i instrukcja obsługi programu MATEMATYKA 2001 klasa 4 — WYDRUKI**

Pomoc — wersja skrócona (kopia pomocy podręcznej z programu)

Zaznaczenie obiektu: lewy przycisk myszy  
Zmiana parametrów obiektu: prawy przycisk myszy  
Przesuwanie obiektu: strzałki  
Zmiana rozmiarów obiektu: Shift + strzałki  
Usuwanie obiektu: klawisz Delete

Zaznaczony (aktywny) obiekt jest otoczony czerwoną ramką. Pozostałe obiekty otoczone są szarymi ramkami. Dodatkowa czerwona kreska z prawej strony okienka lub na dole ogranicza obszar wydruku (strona A4).

Zmiana rozmiarów okienka (prawy dolny róg) powoduje zmianę rozmiarów rysunku na ekranie, jednak nie wpływa to na rozmiar drukowanego obiektu.

Uwaga! Ramki otaczające obiekty, jak również linie ograniczające obszar roboczy, nie będą na wydruku widoczne. Można je ukryć wybierając odpowiednią pozycję w menu Opcje.

W przypadku, gdy kilka obiektów nakłada się, wybór każdego z nich jest możliwy poprzez kilkakrotne klikanie lewym przyciskiem myszy.

Pasek tytułowy programu WYDRUKI

Zawiera nazwę i numer wersji programu oraz nazwę bieżącego pliku.

Po wciśnięciu programu bądź wybraniu polecenia Plik | Nowy domyślnym plikiem jest NOWY.MAT . Do tego włączenie pliku będą zapisywane informacje po wciśnięciu klawisza F2 lub wybraniu opcji Plik | Zapisz.

Aby zachować efekty swej pracy pod inną nazwą, należy wywołać polecenie Plik | Zapisz jako... lub wcisnąć kombinację Alt+F2.

Opis poszczególnych opcji Menu

Plik | Nowy

Kasuje dotychczasową zawartość strony.

UWAGA! Program nie żąda potwierdzenia wykonania tej operacji!

#### Plik | Otwórz

Po wybraniu opcji menu Plik | Otwórz pojawia się okienko dialogowe, w którym można wybrać plik z danymi do załadowania. Domyślne rozszerzenie stosowane przez program to MAT.

Po załadowaniu pliku automatycznie jest wygaszana opcja Opcje | Pokazuj nieaktywne ramki, aby można było dokładnie obejrzeć stronę (w każdej chwili opcję tę można ponownie włączyć). Niezależnie od tego wybór obiektu aktywnego sygnalizowany jest przez otwarcie go czerwonej ramki.

Przed wyjściem z programu należy zapisać swoje dzieło w pliku, jeżeli chcemy z niego skorzystać w przyszłości.

#### Plik | Zapisz

Pozwala zachować efekty swej pracy na dysku (pod nazwą taką, jaka występuje w pasku tytułowym (domyślnie: NOWY.MAT)).

UWAGA! Program nie żąda potwierdzenia skasowania poprzedniej zawartości pliku!

#### Plik | Zapisz jako...

Pozwala zachować efekty swej pracy pod podaną nazwą, która stanie się nazwą bieżącej (będzie wyświetlana na pasku tytułowym okna).

UWAGA! Program nie żąda potwierdzenia skasowania poprzedniej zawartości pliku!

#### Plik | Drukuj

Ta opcja wyświetla okienko dialogowe, w którym możemy ustalać parametry wydruku.

Liczba stron [    ]

Określa, w ilu egzemplarzach ma być wykonany wydruk (domyślnie 1).

< > Losuj i potwierdzaj każdą stronę

Przed wydrukowaniem każdej strony nastąpi przelosowanie zadań (jeżeli występuje) i pytanie z żądaniem potwierdzenia dokonania wydruku.

"Obejrzyj wygenerowane przykłady i odpowiedz, czy chcesz je wydrukować."

Jeżeli z jakichś powodów wygenerowana strona nam nie odpowiada, odpowiadamy [Nie], co spowoduje wygenerowanie kolejnej strony, itd.

Jeżeli chcemy przerwać procedurę drukowania (np. omyłkowo zaznaczyliśmy liczbę stron 1000 zamiast 10), wybieramy [Anuluj].

Jeżeli efekt losowania spełnia nasze oczekiwania, wybieramy [Tak].

< > Losuj i drukuj bez potwierdzeń

Jak wyżej, tylko bez pytania o potwierdzenie każdej strony.

Niektóre zadania mogą zajmować więcej lub mniej miejsca na stronie w zależności od treści przykładu (np. Skale, Wyrażenia dwumianowane...)

- patrz: Wstaw | Przykład z zadań | 19, 22.

W związku z tym ta opcja powinna być używana raczej przez doświadczonych użytkowników.

< > Ten sam przykład dla wszystkich stron

Drukowana jest ustalona liczba jednakowych egzemplarzy. Jeżeli występuje zadania, to treść każdego z nich jest na wszystkich wydrukowanych stronach identyczna.

Należy pamiętać, że niezależnie od rozmiarów okna na ekranie przedstawia ono stronę A4. Obszar roboczy jest ograniczony czerwonymi liniami z prawej strony i/lub od dołu.

Zaleca się wykonanie wydruku próbnego w celu upewnienia się co do zgodności treści ekranu i wydruku. Niektóre drukarki mogą "obciąć" obszar wydruku poniżej formatu A4. Dotyczy to zwłaszcza drukarek laserowych, które mają ustalone marginesy po ok. 0.5 cm. Z kolei niektóre drukarki igłowe mogą mieć dość duży margines od góry i/lub od dołu, co także może spowodować "obcięcie" części strony.

Plik | Koniec

Kończy program.

UWAGA.

Program nie żąda potwierdzenia wykonania tej operacji!

Ewentualne nie zapisane dane zostaną bezpowrotnie utracone.

Jeżeli chcemy w przyszłości ponownie wykorzystać efekty swej pracy, należy przed wyjściem z programu zapisać je na dysk.

patrz: Plik | Zapisz

patrz: Plik | Zapisz jako...

Wstaw | Powiel bieżący (Shift+Ins)

Jeżeli na ekranie jest obiekt aktywny, to zostaje wykonana jego dodatkowa kopia.

Ewentualne kliknięcie prawym przyciskiem myszy spowoduje wyświetlenie planszy dialogowej zmiany parametrów wybranego obiektu.

Polecenie to jest bardzo przydatne, gdy generujemy kilka egzemplarzy danego zadania, nie musimy wtedy dla każdego z nich ustalać od nowa wymaganych parametrów (powielony obiekt ma identyczne ustawienia).

## Wstaw | Obraz testowy

Obraz testowy składa się z okręgu o promieniu 5 cm, z wpisanymi prostokątami ośrodkami. Ponadto wyświetlane są 3 teksty:

1. "Krzysztof Urbański" — normalna czcionka 11mm
2. "Marek Stocki" — pogrubiona czcionka 17mm
3. "Autorzy" — czcionka nachylona pod kątem 30 stopni.

Równoległe jest narysowany odcinek o długości 9 cm.

UWAGA. Jeżeli po wydrukowaniu obrazu testowego napis nie jest równoległy do odcinka, lecz skierowany w dół, należy wybrać w menu "Opcje" polecenie "Zdegenerowany sterownik drukarki".

Znany jest przykład sterownika drukarki Epson LQ 100, który błędnie interpretuje i drukuje nachylone napisy. W takim przypadku zaznaczenie wspomnianej opcji zapewnia poprawny wygląd wydruków.

Przed przystąpieniem do pracy należy wydrukować obraz testowy i zależnie od wyników ustawić odpowiednie opcje.

## Wstaw | Pole tekstowe Alt+T

Pozwala umieścić na stronie tekst. Możliwe jest wprowadzenie tekstu składającego się z kilku linii. W okienku edycyjnym, w którym wpisujemy tekst, należy po każdej wpisanej linii wcisnąć klawisz Ctrl+Enter, co spowoduje przejście do nowego wiersza.

Uwaga. Nie należy w tym celu używać samego klawisza Enter, gdyż w systemie Windows w oknie dialogowym jego działanie jest równoważne wybraniu domyślnego przycisku okna dialogowego - w tym wypadku jest to przycisk [Tak].

## Wstaw | Kropki

Wstawia obszar o domyślnych rozmiarach 10 cm x 10 cm, wypełniony siatką punktów: trójkątną, kwadratową, kwadratową obróconą lub sześciokątną. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na takim polu powoduje pojawienie się okienka dialogowego, w którym można zmienić odstęp między kropkami. Domyślnym odstępem jest 1 cm.

Zmiany rozmiarów obiektu dokonujemy za pomocą klawiszy Shift+strzałki.

## Wstaw | Kreski

Wstawia obszar o domyślnych rozmiarach 10 cm x 10 cm, wypełniony siatką liniową: trójkątną, kwadratową, kwadratową obróconą lub sześciokątną. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy na takim polu powoduje pojawienie się okienka dialogowego, w którym można zmienić odstęp między

wierzcho<sup>3</sup>kami. Domyœlnym odstêpem jest 1 cm.  
Zmiany rozmiarów obiektu dokonujemy za pomoc<sup>1</sup> klawiszy Shift+strza<sup>3</sup>ki.

## Wstaw | Planszê liczb

— tabliczka dodawania rzadka, tabliczka dodawania gêsta

— tabliczka mnożenia rzadka, tabliczka mnożenia gêsta

Wstawia tabliczkê dodawania lub mnożenia o parametrach zadanych w wyœwietlonym okienku dialogowym. Domyœlnie zakresy dla kolumn i dla wierszy wynosz<sup>1</sup> od 1 do 10. Wnêtrze tabelki jest automatycznie wype<sup>3</sup>niane.

Odmiana rzadka i gêsta róŹni<sup>1</sup> siê proporcjami wielkoœci cyfr wzglêdem wielkoœci komórek tabelki.

W kaŹdej chwili moŹna zmieniaæ zakresy liczb w kolumnach lub wierszach klikaj<sup>1</sup>c prawym przyciskiem myszy w obszarze tabeli.

MoŹna zmniejszaæ lub powiêkszaæ tabelê za pomoc<sup>1</sup> klawiszy Shift+strza<sup>3</sup>ki.

— tabliczka liczb rzadka, tabliczka liczb gêsta

Jest to prostok<sup>1</sup>tna plansza liczb o rozmiarach ustalanych w oknie dialogowym. MoŹna wybraæ pocz<sup>1</sup>tkow<sup>1</sup> wartoœæ (domyœlnie jest ni<sup>1</sup> 1), od której rozpocznie siê wype<sup>3</sup>nianie tabelki oraz krok, o jaki zwiêkszaj<sup>1</sup> siê kolejne liczby (domyœlnie 1).

## Wstaw | Wielok<sup>1</sup>t

Po wybraniu rodzaju wielok<sup>1</sup>ta pojawia siê okno zawieraj<sup>1</sup>ce maksymalnie 12 obiektów, spośród których naleŹy jeden zaznaczyæ. Wielok<sup>1</sup>ty s<sup>1</sup> dostêpne z zak<sup>3</sup>adkami lub bez. Szerokoœæ zak<sup>3</sup>adek jest wspólna dla wszystkich wielok<sup>1</sup>tów i pocz<sup>1</sup>tkowo wynosi 0.5 cm.

Ustalenie innej wielkoœci zak<sup>3</sup>adek — patrz: Opcje | Szerokoœæ zak<sup>3</sup>adek.

Linia tworzc<sup>1</sup>ca wielok<sup>1</sup>ty jest domyœlnie ustawiona na pogrubion<sup>1</sup>.

Ustalenie gruboœci linii — patrz: Opcje | Pogrubione linie wielok<sup>1</sup>tów.

UŹycie linii pogrubionej jest celowe w przypadku nak<sup>3</sup>adania wielok<sup>1</sup>tów na papier w kratkê (patrz: Wstaw | Kreski | kwadratowe) — pozwala to unikn<sup>1</sup>æ "zlewania siê" linii siatki i linii wielok<sup>1</sup>ta.

Dostêpne s<sup>1</sup> nastêpuj<sup>1</sup>ce rodzaje wielok<sup>1</sup>tów:

— trój<sup>1</sup>k<sup>1</sup>t

prostok<sup>1</sup>tny, prostok<sup>1</sup>tny równoramienny,  
równoramienny, równoboczny.

— czworok<sup>1</sup>t

kwadrat, kwadrat obrócony o 45,

prostok<sup>1</sup>t, romb,

trapez równoramienny, równoleg<sup>3</sup>obok

— piêciok<sup>1</sup>t

- foremny, foremny odwrócony
- sześciok<sup>1</sup>t
- foremny, foremny odwrócony
- ośmiok<sup>1</sup>t
- foremny, foremny odwrócony

Po wybraniu któregoś z nich, pojawia się on na ekranie. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy pozwala ustalić jego rozmiary. Jeżeli nie zależy nam na dokładnym zachowaniu jednostek metrycznych, można zmieniać rozmiar wielok<sup>1</sup>tów klawiszami Shift+strza<sup>3</sup>ki.

### Wstaw | Pa<sup>3</sup>eczki Napiera

Pojawia się okno, w którym należy wybrać jeden z trzech dostępnych rodzajów pa<sup>3</sup>eczek:

- bez zer wiod<sup>1</sup>cych,
- z zerami wiod<sup>1</sup>cymi,
- pusta plansza.

### Wstaw | Odcinki

Po wybraniu tej opcji pojawia się okienko dialogowe, w którym należy zaznaczyć:

- liczbę odcinków — od 1 do 10 (domyślnie: 5)
- maksymaln<sup>1</sup> d<sup>3</sup>ugość — od 0.1 do 20 (domyślnie: 10 cm)
- opcję "tylko poziome" (domyślnie wybrana).

Po zaakceptowaniu dialogu klawiszem [Tak] na ekranie pojawi się zbiór odcinków. Odstęp między nimi można zmieniać klawiszami Shift+strza<sup>3</sup>ki.

### Wstaw | Kalendarz

- miesięczny

W oknie dialogowym można ustalić:

- [ ] Wyświetlaj nazwy dni tygodnia (domyślnie wy<sup>31</sup>czone)
- [x] Pogrubiaj niedziele (domyślnie: w<sup>31</sup>czone)
- [ ] miesi<sup>1</sup>c (domyślnie: bie<sup>1</sup>cy)
- [ ] rok (domyślnie: bie<sup>1</sup>cy)

- roczny

Jest to zbiór dwunastu kalendarzy miesięcznych.

W oknie dialogowym można ustalić:

wyświetlanie nazw dni tygodnia (domyślnie: wyśczone),

pogrubianie niedziel (domyślnie: wśczone),

rok (domyślnie: biećcy).

— szkolny

Wyświetlaj nazwy dni tygodnia,

Pogrubiaj niedziele,

początkowy miesiąc (domyślnie: wrzesień)

liczba miesięcy (domyślnie: 12), zakres od 1 do 24,

rok (domyślnie: biećcy).

## Wstaw | Siatkê

Umożliwia wybór spośród 12 siatek sześciąnu, z czego niektóre z nich są poprawne, niektóre zać nie.

Domyślnie bok kwadratów tworzących siatkê wynosi 1 cm, można to zmieniać po wstawieniu siatki za pomocą kliknięcia prawym przyciskiem myszy na jej obszarze.

## Wstaw | Tangram

Pozwala wybrać jeden z sześciu tangramów, z częściami oznaczanymi cyframi lub bez oznaczeń.

Domyślnie, bok tangramu wynosi 10 cm. Można go zmieniać, b'dŸ za pomocą prawego przycisku myszy (wtedy zawsze otrzymamy tangram o kształcie kwadratu), b'dŸ klawiszami Shift+strzaćki (można wtedy otrzymać tangram nie b'dcy kwadratem).

## Wstaw | Przyk³ad z zadañ

1. Liczby i tabele
2. System rzymski
4. Tabelki arytmetyczne
6. Kolejnoć wykonywania dzia³añ
7. Matematyczny kodeks dzia³añ
8. Dzia³ania pisemne
9. Dziurawe dodawanie
13. Odkryj regu³ê
14. Zegary
15. Wyrażenia dwumianowane
17. Dopasuj

- \*19. Skala
- 20. Gra w okręty
- 21. Ułamki zwykłe — postać graficzna
- \*22. Budowle z klocków

-----

Działania na liczbach dziesiętnych (ZADANIE dodatkowe)

- \*19 W tym ZADANIU, zależnie od poziomu trudności, występuje znaczny "rozrzut" wielkości generowanych figur — od 0.5 cm do 5 cm, zależy to od skali wylosowanej przez komputer. Największe różnice występują na poziomie D.  
Dlatego w przypadku losowania i drukowania wielu stron zalecane jest obejrzenie każdej strony przed wydrukowaniem. W razie, gdyby wygenerowane przykłady zawierały inne elementy zadania, można zażądać wygenerowania kolejnego przykładu.
- \*22 To ZADANIE również cechuje znaczny "rozrzut" wielkości generowanego przykładu — najmniejszy na poziomie A przy wyłączonej opcji [ ] rozbij na warstwy, największy na poziomie D i wybranym rozbiciu.  
Z tego też powodu ramka, która powinna otaczać obiekt, nie zawsze spełnia swoje zadanie.

Opcje | Pokazuj nieaktywne ramki (Alt+R)

Wyłączenie tej opcji powoduje, że są wyświetlane jasnoszare ramki wokół nieaktywnych obiektów. Ułatwia to zmianę aktywnego obiektu, ale równocześnie nieco zmniejsza czytelność strony.

Zalecana jest praca z włączoną opcją (zaznaczenie obiektu jest w rzeczywistości zaznaczeniem jego ramki. W przypadku obiektów nakładających się (lub w zadaniach 19, 22) występują istotne różnice między położeniem ramki i obiektu.

UWAGA. Widoczne na ekranie szare (lub czerwona) ramki otaczające obiekty NIE będą widoczne na wydruku. Dlatego przed wydrukiem warto wyłączyć tę opcję i obejrzeć stronę w takiej postaci, w jakiej będzie ona widoczna po wydrukowaniu.

Opcje | Pogrubione linie wielokątów

Opcja ta jest domyślnie włączona. Powoduje ona, że wielokąty rysowane są liniami pogrubionymi (ok. 0.7 mm). Ma to istotne znaczenie, gdy nakładamy wielokąty na papier w kratkę (Wstaw | Kreski | Kwadratowe) i zapewnia ich widoczność w takim przypadku.

## Opcje | Szerokość zakładek...

Pozwala zmieniać wielkość zakładek wielokątów (początkowo jest to 0.5 cm).  
Zmiana szerokości zakładek dotyczy WSZYSTKICH wielokątów na stronie.

## Opcje | Zdegenerowany sterownik drukarki

Zaznaczenie tej opcji powinno skorygować błąd w sterownikach niektórych drukarek. Jak na razie, problem wykryto w sterowniku drukarki Epson LQ 100 (zarówno w Windows 3.11 jak i Windows 95). Polega on na niepoprawnym drukowaniu pochylonej czcionki.

Dlatego przed przystąpieniem do pracy warto sprawdzić, jak zachowuje się nasza drukarka. W tym celu został przygotowany obraz testowy, który należy wydrukować.

patrz: Wstaw | Obraz testowy

patrz: Plik | Drukuj

## Informacje | O programie

Wyświetla podręczny, skrócony opis obsługi programu.