

# VII Konkurs matematyczny St@ś

XIV LO im. Stanisława Staszica

28 maja 2007 roku

## klasa V

*Na rozwiązanie poniższych zadań masz 90 minut. Kolejność rozwiązywania tych zadań jest dowolna. Wszystkie zadania są jednakowo punktowane. Maksymalną liczbę punktów może uzyskać jedynie pełne rozwiązanie, z **uzasadnieniem i odpowiedzią**.*

*Używanie korektora i korzystanie z kalkulatora jest niedozwolone.*

1. Książka ma 240 stron, a jej grubość razem z okładką wynosi 1,18 cm. Grubość kartonu na okładkę jest równa 0,05 cm. Oblicz grubość jednej kartki
2. Niektóre cyfry w liczbach poniżej zosały zastąpione gwiazdkami. Czy znaki  $<$ ,  $=$ ,  $>$  zostały wpisane prawidłowo? Wpisz TAK, NIE lub NIE WIADOMO.
  - (a)  $3, *5 < 4, **$
  - (b)  $5, 9* > 5, *9$
  - (c)  $9, 4* = 9, 40$
  - (d)  $1, *8* > 1, 99$
  - (e)  $8, 900 > 8, *$
  - (f)  $0, 0* > 0, 1*$
3. Staś miał trzy patyczki: czerwony, zielony i niebieski. Ich długości to 2 cm, 3 cm, 5 cm (kolejność tych liczb nie odpowiada podanej kolejności kolorów). Za pomocą tych patyczków Staś zmierzył długość krawędzi stołu. Zielony zmieścił się 75 razy, zaś niebieski 50 razy. Czerwony zmieścił się też całkowitą liczbę razy. Jaka to liczba?
4. Dwie przekątne wychodzące z jednego wierzchołka pięciokąta dzielą go na dwa różne trójkąty równoboczne i jeden trójkąt prostokątny równoramienny. Podaj miary kątów tego pięciokąta.
5. Podaj trzy kolejne liczby naturalne, których iloczyn jest 100 razy większy od największej liczby czterocyfrowej.