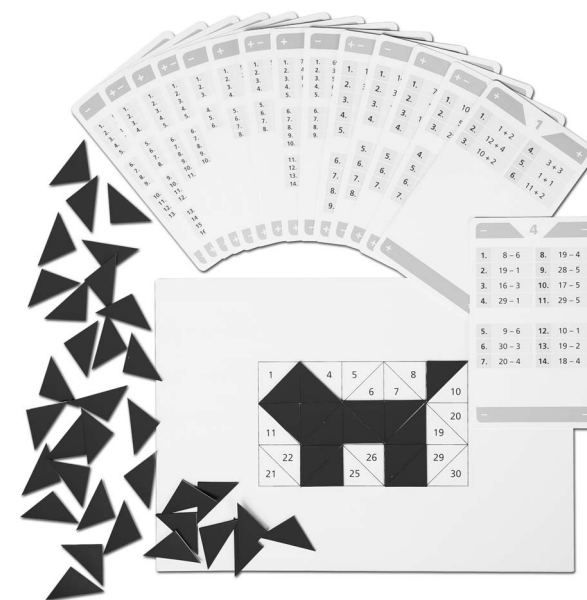




# Tangram matematyczny SH 3610



## OSTRZEŻENIA!

1. Zabawka przeznaczona jest dla dzieci powyżej 3 lat. Zawiera małe elementy – ryzyko zadławienia.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej
3. Zabawka zawiera elementy magnetyczne. Magnesy przyciągnięte do siebie lub przywierające do przedmiotu metalowego w organizmie człowieka mogą być przyczyną poważnych a nawet śmiertelnych obrażeń. W przypadku połknięcia magnesów lub wprowadzenia ich do dróg oddechowych należy natychmiast zwrócić się o pomoc lekarską.
4. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
5. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



CE



nowa szkoła

ul. POW 25, 90-248 Łódź,

[www.nowaszkoła.com](http://www.nowaszkoła.com)

tel. (42) 630 17 28,

(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

Ilustrowana matematyka

Zabawne ćwiczenia, by nauczyć się liczyć w zakresie do 30 i do 100

### Drodzy nauczyciele,

Chcicie podarować uczniom waszej klasy zabawne ćwiczenia do nauki dodawania i odejmowania? Myślicie, że jest ważnym by samodzielnie mogli sprawdzić poprawność wykonanych ćwiczeń? Chcicie rozbudzić fantazję waszych uczniów stymulując ich do myślenia automatycznego?

Dokonałiście doskonałego wyboru, ponieważ matematyczny Tangram:

- ułatwia samodzielną pracę dzieci
- pozwala na wiele łatwych ćwiczeń zindywidualizowanych
- stymuluje wyobraźnię najmłodszych
- działa z łatwym i przyjemnym systemem autokontroli
- można ćwiczyć z matematycznym tangramem zarówno pojedynczo jak i w grupie, podczas tygodniowych lekcji jak i sprawdzianów.

Życzymy wszystkim uczniom wielu sukcesów z matematyką!

### **Zawartość**

- 1 dwustronna tabliczka magnetyczna:
  - na jednej stronie znajdują się numery od 1 do 30,
  - z drugiej strony od 31 do 100
- 48 magnesów
- 15 kart z ćwiczeniami i obrazkami rozwiązania

### **Drodzy Rodzice,**

Chcicie zachęcić i pomóc waszym dzieciom w rozwiązywaniu działań dodawania i odejmowania?

Zależy wam na autonomii waszego dziecka i jesteście świadomi, że nauka i zabawa tworzą fundamentalną jedność?

Dokonałiście doskonałego wyboru, ponieważ matematyczny tangram:

- ułatwia samodzielną pracę dziecka
- daje możliwość wykonywania działań o różnym stopniu trudności
- pobudza wyobraźnię waszego dziecka
- działa z prostym i zabawnym systemem samokontroli
- można używać tej gry nawet podczas podróży, dzięki magnetycznym częściom, które nie odzepiają się.

Życzymy waszym dzieciom dobrej nauki podczas dobrej zabawy!

### **Numery do 100**

13. kot
14. skarabeusz
15. wiewiórka
16. marionetka
17. lalka
18. gwiazda
19. ślimak
20. ryba
21. ptak
22. wąż
23. pies
24. koń
25. kogut
26. jeleń
27. forteca
28. pocisk
29. zając
30. pies

Wszystkie wyniki i obrazki rezultatów są dostępne na stronach 37–47.

25. dodawanie z numerami dwucyfrowymi bez przekraczania dziesiątek
26. odejmowanie z numerami dwucyfrowymi bez przekraczania dziesiątek
27. dodawanie i odejmowanie z liczbami dwucyfrowymi bez przekroczenia dziesiątek
28. dodawanie z liczbami dwucyfrowymi z przekroczeniem dziesiątek
29. odejmowanie z liczbami dwucyfrowymi z przekroczeniem dziesiątek
30. dodawanie i odejmowanie z liczbami dwucyfrowymi z przekroczeniem dziesiątek

## Rysunki rozwiązań

### Numery do 30

1. ryba
2. wąż
3. latawiec
4. pies
5. kaczka
6. lis
7. łódka
8. młyn
9. korona
10. dom
11. ptak
12. kościół

## Ogólne instrukcje

Dzięki matematycznemu tangramowi można zdobywać i ćwiczyć umiejętności dodawania i odejmowania do 30 i do 100. Można wybierać stopień trudności zadań według indywidualnego poziomu dziecka, tak by dziecko ze słabymi umiejętnościami było w stanie wykonać swoje ćwiczenie, ale i jednocześnie dziecko o sporych umiejętnościach było zachęcane by działać stale lepiej.

Dla każdego otrzymanego rezultatu działania dziecko kładzie magnes na odpowiadającym polu tabliczki. W miarę wykonywania zadań zaczyna się pojawiać wizerunek, który jednocześnie działa jako sprawdzian.

Matematyczny tangram pobudza również percepcję wzrokową. Ponieważ gra jest magnetyczna również dzieci z brakami motorycznymi mogą wykonywać ćwiczenia – elementy trzymają się pewnie tabliczki.

## Wykorzystanie materiału

### Pojedynczo

- dziecko samodzielnie wybiera (lub z pomocą nauczyciela) kartę ćwiczeń oraz wybiera odpowiednią stronę magnetycznej tabliczki. Kiedy wszystkie działania są rozwiązane, sprawdźcie otrzymany rysunek z rozwiązaniem znajdującym się w oryginale instrukcji na stronie 41–47

### Kreatywnie

- Dziecko wyobraża sobie pewną figurę i odwzorowuje ją na tabliczce za pomocą małych magnesów. Zapisuje sobie numery odpowiadające rozwiązaniom i tworzy własne działania – ewentualnie z odpowiedziami nauczyciela. Jeżeli dziecko zanotuje swoje działania na drugiej kartce bez wpisywania wyników może wymienić się swoimi ćwiczeniami z drugim dzieckiem.

Zachęćcie dziecko do analizy swoich błędów i pomóżcie mu w tym. Jeśli dziecko sprawdzi otrzymany przez niego rysunek i za-

uważy różnice z wzorem to należy poszukać ćwiczenie odpowiadające mylnemu polu i postarać się poprawić rozwiązanie. Teraz dziecko powinno zauważyć, w którym miejscu popełniło błąd.

## W parach

- Dwójka dzieci wybiera kartę i na zmianę rozwiązują działania.
- Dziecko A czyta na głos zadanie. Dziecko B słucha działanie, w myśli wykonuje ćwiczenie i kładzie magnes na polu o prawidłowym numerze odpowiadającym rozwiązaniu. Dziecko A, jeżeli to konieczne, poprawia. Dziecko B liczy do momentu, kiedy rachunki nie będą poprawne. Kiedy wszystkie działania zostaną rozwiązane następuje zamiana ról. W przypadku serii dłuższych działań, dzieci mogą odwrócić role po paru działaniach.
- Dziecko A czyta na głos zadanie. Dziecko B kładzie magnesy na odpowiednich polach. Jak tylko dziecko B zgadnie co za figura zaczyna się ukazywać (można próbować raz po każdym dołożeniu magnesu) następuje zamiana ról.
- Kiedy partner jest osobą dorosłą: dziecko dyktuje osobie dorosłej (np. jednemu z rodziców) zadanie. Jest to interesująca możliwość, ponieważ większość dzieci bardzo uważnie śledzi czy dorośli wykonują poprawnie działania czy też nie.

## W klasie

Nauczyciel kopiuje tabliczkę na folię i kładzie ją do projektora świetlnego. W tym momencie dzieci mogą wykonać serię działań.

## Liczby do 30

1. dodawanie jednostek bez dziesiątek
2. dodawanie jednostek bez dziesiątek
3. odejmowanie jednostek bez dziesiątek
4. odejmowanie jednostek bez dziesiątek
5. dodawanie i odejmowanie dziesiątek
6. dodawanie i odejmowanie bez dziesiątek
7. dodawanie z jednostkami i dziesiątkami
8. dodawanie z jednostkami i dziesiątkami
9. odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami
10. odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami
11. dodawanie i odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami
12. dodawanie i odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami

## Liczby do 100

13. dodawanie z jednostkami, bez dziesiątek
14. odejmowanie z jednostkami, bez dziesiątek
15. dodawanie i odejmowanie z jednostkami, bez dziesiątek
16. dodawanie z jednostkami i dziesiątkami
17. odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami
18. dodawanie i odejmowanie z jednostkami i dziesiątkami
19. dodawanie z dziesiątkami
20. dodawanie z dziesiątkami
21. odejmowanie z dziesiątkami
22. odejmowanie z dziesiątkami
23. dodawanie i odejmowanie z dziesiątkami
24. dodawanie i odejmowanie z dziesiątkami