

GIOCARE CON I MATGRAMS

LABORATORIO di MATEMATICA



A CURA DELLA PROF.
MARINELLA BORRUSO

a.s. 2007-2008

da un'idea di Lucia Puchalt Guillem



IL MATGRAM

E' BASATO SUL

TANGRAM

ANTICHISSIMO GIOCO CINESE

DI INCERTA ORIGINE

IL CUI NOME SIGNIFICA:

“LE SETTE PIETRE DELLA SAGGEZZA”

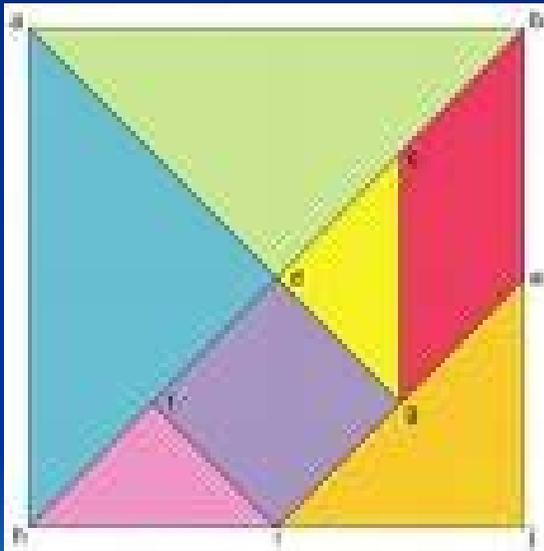


IL TANGRAM

E' FORMATO DA 7 FIGURE
GEOMETRICHE RICAVATE
DA UN QUADRATO,
CON LE QUALI SI POSSONO
REALIZZARE LE PIU'
SVARIATE FORME



I POLIGONI DEL TANGRAM



- 2 TRIANGOLI RETTANGOLI ISOSCELI GRANDI CONGRUENTI
- 2 TRIANGOLI RETTANGOLI ISOSCELI PICCOLI CONGRUENTI
- 1 TRIANGOLO RETTANGOLO ISOSCELE MEDIO
- 1 QUADRATO
- 1 PARALLELOGRAMMA

FIGURE

- UOMO IN CORSA



CONIGLIO

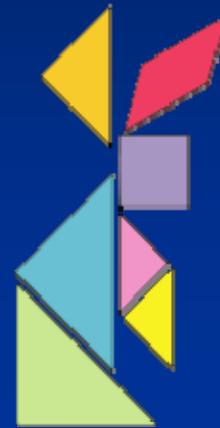


FIGURE 2



SOLUZIONI

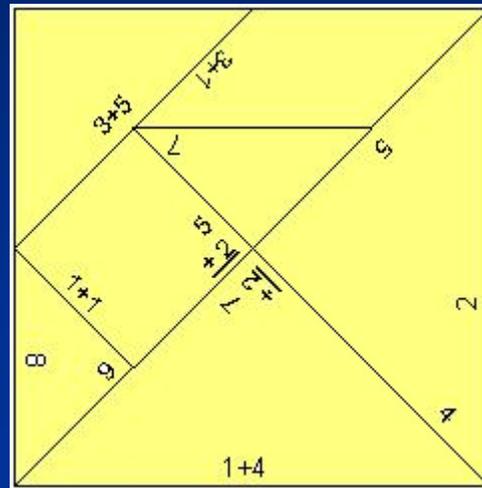


NEL MATGRAM:

SUI LATI DELLE 7 FIGURE
GEOMETRICHE DEL TANGRAM
SONO PRESENTI NUMERI E
CONCETTI MATEMATICI.



ESEMPIO



CON IL MATGRAM SI PUO'
LAVORARE SU
MOLTI
CONCETTI MATEMATICI



- OPERAZIONI CON NUMERI NATURALI
- ESPRESSIONI ARITMETICHE
- PROPRIETA' DELLE POTENZE
- M.C.D. e m.c.m.
- EQUAZIONI DI PRIMO GRADO
- OPERAZIONI CON NUMERI RELATIVI
- ETC.



COME SI GIOCA

REGOLE

DEL

MATGRAM



1. SUI LATI DELLE 7 FIGURE DEL
TANGRAM SONO PRESENTI
ESERCIZI DA RISOLVERE E/O
SOLUZIONI :



SI RISOLVONO
E
SI UNISCE
OGNI ESERCIZIO
CON LA SUA
SOLUZIONE



2. SE UN LATO DI UNA FIGURA
PRESENTA PIU' DI UN ESERCIZIO
OPPURE
PIU' DI UNA SOLUZIONE VUOL DIRE
CHE DEVE ESSERE UNITO CON
PIU' FIGURE



3. QUANDO C'E' UN ESERCIZIO DA
RISOLVERE NON SEMPRE VUOL
DIRE CHE QUEL LATO DEVE ESSERE
ACCOSTATO A UN'ALTRA FIGURA



E ORA.....

SEGUENDO LE REGOLE
SI COSTRUISCE

LA FIGURA DISEGNATA IN BASSO
SUL FOGLIO DEL MATGRAM CHE
VIENE CONSEGNATO ALL'INIZIO



TROVATA LA
SOLUZIONE
SULLA PRIMA
FACCIATA DEL
FOGLIO
PROTOCOLLO SI
SCRIVE IL TITOLO
DEL LAVORO



MATGRAM N° 200

LE PROPRIETA'
DELLE
POTENZE

ALL'INTERNO DEL
FOGLIO PROTOCOLLO
SULLA FACCIATA SINISTRA
SI INCOLLA LA FIGURA COSTRUITA
RISOLVENDO GLI ESERCIZI



IN BASSO
IN UN ANGOLO
SI INCOLLA
IL MODELLINO DELLA FIGURA
PRECEDENTEMENTE RITAGLIATO



SULLA FACCIATA DESTRA
SI SCRIVE OGNI ESERCIZIO
CORRETTAMENTE
RISOLTO



ET VOILA'

FIGURA



SOLUZIONI

$$3^2 \times 5^2 \times 4^2 = 60^2$$

$$45^3 : 5^3 = 9^3$$

.....

.....



COSA SERVE

- CARTA
- PENNA
- FORBICI
- COLLA
- E POI NON RESTA CHE.....



VENIRE AL LAB. DI MATE!

arrivederci all'anno prossimo

