

MATEMATICA FARA FRONTIERE

Competizione 7 febbraio 2006

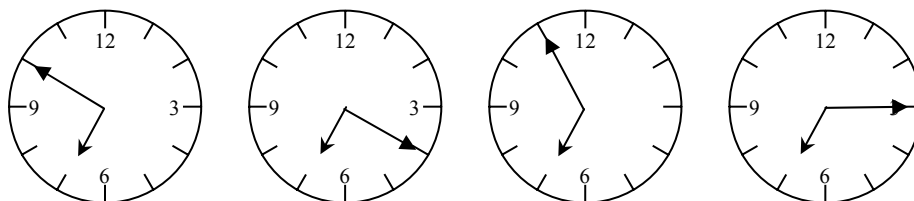
COMPETIZIA DIN 7 FEBRUARIE 2006

- Textul este o reelaborare a documentatiei IREM PARIS
- Fiecare exercitiu valoreaza 10 puncte
- Fiecare foaie de raspuns trebbie sa fie utilizata pentru un singur exercitiu si trebbie sa contina o singura solutie.

Esercizio 1

La risoluzione dell'esercizio 1 deve essere redatta nella lingua straniera scelta

Solutia exercitiului 1 trebuie redactată in limba străină aleasă.



Rendez-vous secret

Un horloge seulement marque l'heure d'un rendez-vous entre 2 rapporteurs.

A quelle heure se rencontrerons les deux rapporteurs en savant que :

- Un horloge est 20 minutes en avant
- Un horloge est 5 minutes en arrière
- Un horloge est 25 minutes en avant

The secret meeting

Only one of these watches gives the time of a meeting between 2 spies.

Give the time of the meeting, knowing that :

- One watch is 20 minutes earlier
- One watch is 5 minutes late
- One watch is 25 minutes earlier

GEHEIME VERABREDUNG

NUR EINE DIESER UHREN ZEIGT DIE FESTGELEGTE ZEIT DER GEHEIMEN VERABREDUNG ZWEIER GEHEIMAGENTEN.

MAN HAT DIR DIESE AUSKUENFTE GEGEBEN:

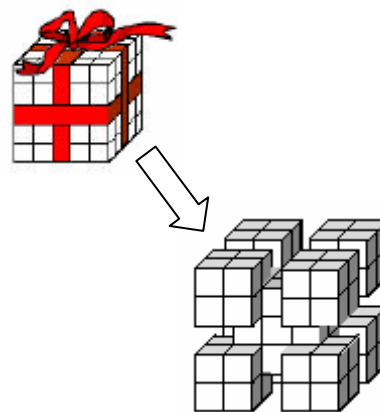
- Eine Uhr geht 20 Minuten vor.
- Eine Uhr geht 5 Minuten nach.
- Eine Uhr geht 25 Minuten vor.

WELCHE UHR ZEIGT DIE FESTGELEGTE ZEIT DER GEHEIMEN VERABREDUNG ?

Exercitiul2 Cu mai multe cuburi

Panglica cu care era infășurat cubul mare era adezivă!
Când am scos-o, toate cuburile mici care erau în contact cu panglica au rămas lipite de ea.

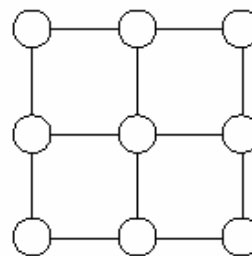
Câte cuburi mici sunt în noul solid care s-a format ?



Exercitiul3 Cu mici discuri

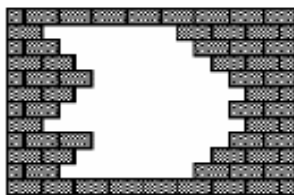
Scrie în fiecare disc un număr diferit de la 1 la 9.
Numărul 6 este deja scris.

Asează celelalte opt numere în așa fel încât în fiecare disc să fie scrise și încât suma numerelor scrise în discurile din cele patru vârfuri ale fiecărui pătrat să fie mereu aceeași.



Exercitiul4 Zidul

Câte cărămizi lipsesc din zid?



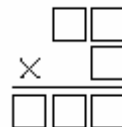
Exercitiul5 Hora

24 de elevi stau în picioare și pentru a se juca formează un cerc. Un elev începe spunând "unu", vecinul său spune "doi", următorul spune "trei" și așa mai departe. În momentul în care un jucător spune un număr par, el este eliminat și trebuie să se așeze. Jocul se termină când rămâne în picioare un singur elev.

Care este ultimul număr pronunțat de acel elev?

Multiplicare

Exercitiul6 Senza Frontiere Junior



Asează în căsute toate numere de la 1 la 6 in asa fel incât inmultirea sa fie exactă.

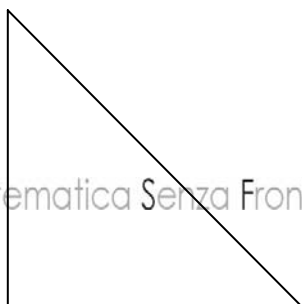
Exercitiul7 Inversiune

Maria a ales un număr de trei cifre care se citește în numai două cuvinte (de exemplu trei sute). Schimbând poziția celor două cifre ea obține un alt număr, tot de trei cifre, dar mai mic decât de cel pe care l-a ales la început.
Diferența între cele două numere este egală cu 593.

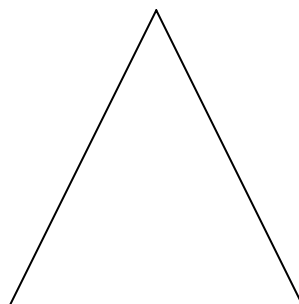
Ce număr a ales Maria la început?

Exercitiul8 Suprapuneri

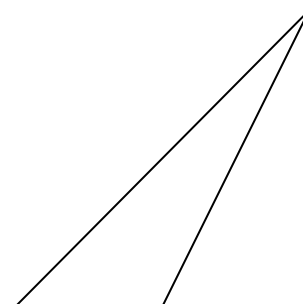
A

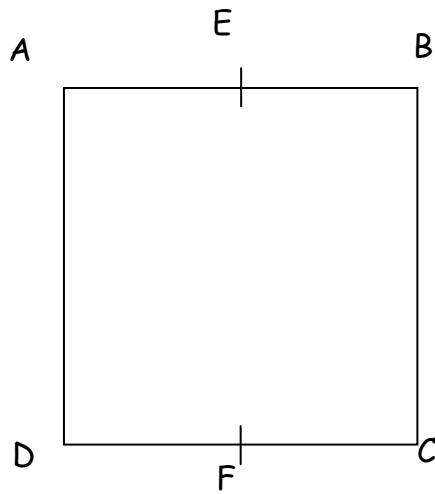


E



B





Decupati cele trei triunghiuri si puneti – le pe pătrat făcând sa se suprapună vârfurile care au același nume. Colorati cu rosu partea (partile) din patrat care este (sunt) acoperită (e) cu trei straturi de hârtie, cu albastru partile care sunt acoperite cu două straturi de hârtie si cu verde partile care sunt acoperite cu un singur strat.
