

Centre:

Grup n°:

A1

Amb les xifres d'enguany i sense desordenar-les, afegiu (), +, -, x , / , ^ o √ de manera que es compleixin les igualtats següents:

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 0$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 1$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 2$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 3$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 4$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 5$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 6$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 7$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 8$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 9$$

$$2 \quad 0 \quad 1 \quad 4 = 10$$

Puntuació:

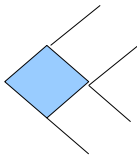
Centre:

Grup n°:

A2

Construeix amb 12 segments iguals, vuit triangles equilàters.

Movent tres palets fes que el peix nedi en sentit contrari.



Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A3

A una festa hi assistiren 20 persones. Maria ballà amb 7 al·lots; Lluïsa amb 8; Carme amb 9, i així successivament fins arribar a Olga que ballà amb tots. Quants d'al·lots hi havia a la vetlada?

Puntuació:

Centre:

Grup nº:

A4

Un lector estava tan enutjat amb la novel·la que estava llegint que va arrabassar les pàgines 6, 7, 8, 84, 11 i 112. Quants de fulls va arrabassar en total?

Puntuació:

Centre:

Grup nº:

A5

A una venedora al mercat li demanen quants d'ous té per vendre: “ Si els compt d'onze amb onze me'n sobren 5, i si ho faig en grups de 23, me'n sobren 3” . Quin és el nombre mínim d'ous que pot tenir?

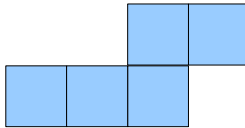
Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A6

Canvia de lloc, sense eliminar, dos palets per a reduir de 5 a 4 el nombre de quadrets unitaris. No es poden deixar palets com a costats de quadrats incomplets.



Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A7

Amb un rellotge d'arena de 7 minuts i un altre d'11 minuts, quin és el mètode més ràpid per controlar la cocció d'un bullit que ha de coure 15 minuts?

Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A8

Expressa 1000 amb vuit vuits i alguns signes.

Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A9

Suposa que una persona pot comptar 100 unitats per minut, quant de temps trigaria per comptar un milió de milions d'unitats?

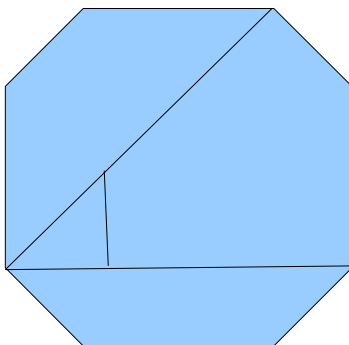
Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A10

Donar retallades les peces d'un octògon per a
construir-lo.



Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A11

Quantes sabates cal preparar per una població, si la tercera part tenen només un peu i la meitat de la resta pensa anar descalça?

Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A12

Quina seria la longitud d'una cinta formada per tots els quadradets d'1 mm de costat que hi caben en 1 m² , col·locats un darrera l'altre?

Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A13

Cada dia un tren surt de París cap a Moscou, i al mateix temps un altre deixa Moscou cap a París. Els viatges duren exactament 7 dies. Quants de trens veurà passar un passatger d'un tren que ha sortit de París, suposant que no trobarà cap altre tren excepte els que venen de Moscú?

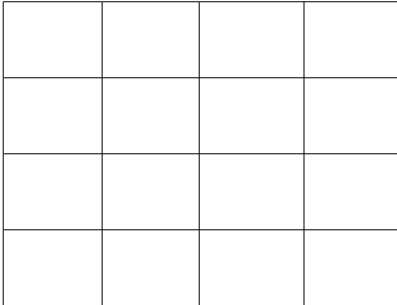
Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A14

En una graella 4x4 , construiu quadrats de diferent costat . Quants ni haurà de cada classe?



Puntuació:

Centre:

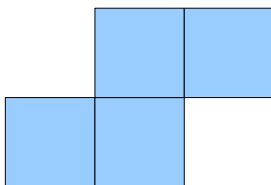
Grup n°:

A15

Un pare té un terreny en forma de trapezi isòsceles i té quatre fills. Vol repartir-lo a parts iguals entre ells, pots ajudar-lo a fer la divisió?



Ara és una mare i té el mateix problema que el pare del problema anterior, només que el terreny té aquesta forma.



Puntuació:

Centre:

Grup n°:

A16

N'Aina recorda el telèfon de la seva cosina Marta (de sis xifres) perquè si l'hi posa l'1 del començament al final i deixa la resta de nombres en el mateix ordre, el nombre queda automàticament multiplicat per tres. Quin és el telèfon de na Marta?

Puntuació:

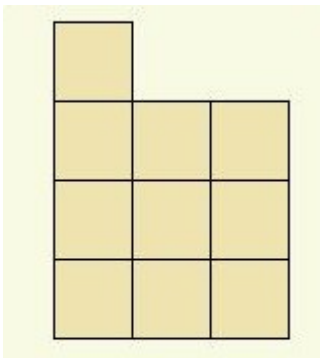
Centre:

Grup n°:

Problema 0 a

S'han de col·locar els nombres de l'1 al 10 en els quadrats a la graella indicada de tal manera que cap dels quadrats veïns (horitzontal o verticalment) compleixin que:

- siguin nombres consecutius
- tenguin la mateixa paritat (no poden ser tots dos parells o tots dos senars)



Coloca en el dibuix una disposició vàlida dels nombres.

De quantes maneres diferents poden col·locar-se complint aquestes dues condicions ?

Puntuació:

Centre:

Grup n°:

Problema 0 b

Tenim un joc de 12 cartes numerades de l'1 al 12, desordenades.

Els anam destapant d'una en una i si la carta destapada és major que totes les anteriors, ens anotam un punt.

Ho fem així fins que s'han girat totes les cartes i la puntuació final és la suma de tots els punts obtinguts.

Nota: la primera carta sempre té un punt.

Si es fa aquesta operació moltes vegades, quin serà el resultat esperat del promig de la puntuació obtinguda ?

Puntuació: