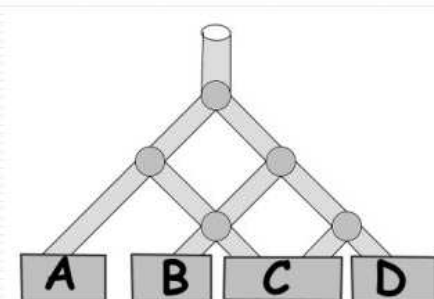


Convocatòria per a 5è i 6è de primària.

27 de gener de 2015



En cada bifurcació ● del conjunt de tubs de la figura, l'aigua que baixa es reparteix en dues parts iguals.



Si hi aboquem 2016 litres d'aigua per l'obertura superior, quants litres aniran a parar al dipòsit **B**?

Heu de passar el nombre de litres de la solució al problema **7**. Allà s'en diu número **B**.



L'Anna, la Berta, en Carles i la Diana fan els aniversaris (no en aquest ordre) els dies 1 de març, 20 de juliol, 17 de maig i 20 de març. La Berta i en Carles van néixer el mateix mes i l'Anna i en Carles fan anys el mateix número del dia del mes. Qui va néixer el 17 de maig?



Per resoldre aquest problema cal conèixer un nombre **C**
que us han de passar del problema 5

Dues formigues estan parades en un vèrtex d'un quadrat de C m de costat.

(C és la solució numèrica del problema 5, que us ha de passar el grup d'alumnes que l'ha resolt)

Les dues formigues comencen a caminar i se'n van per costats oposats.

Una formiga camina a una velocitat d'1 m/min i l'altra a 2 m/min i caminen seguint sempre els costats del quadrat.



Quina distància les separarà quan faci 23 minuts que caminen sense parar?

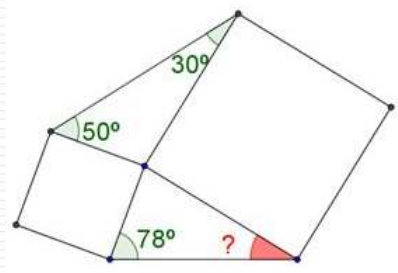


La Rosa viu en un carrer que només té cases a un costat perquè a l'altre costat hi ha un parc. Les cases estan numerades amb els nombres imparells de l'1 al 151. Quantes vegades s'ha fet servir la xifra 9 per escriure tots els números del carrer?

La resposta passa com a nombre **hh** al problema 9.



A la figura pots veure dos quadrats i dos triangles, dels quals coneixes la mesura d'alguns angles.



Quina és la mesura de l'angle assenyalat amb el signe d'interrogació?

La resposta numèrica passa al problema 3. Allà rep el nom nombre **C**



Per anar d'excursió, l'Anna, la Dolors i la Pilar han comprat, respectivament, 5, 4 i 3 mini-entrepanes, tots del mateix preu.

A l'hora de dinar es troben amb en Joan, que no porta cap entrepà, però que té molta gana.

En Joan, que sap quant costa un mini-entrepà, els proposa repartir-se'ls de manera que tots quatre mengin el mateix nombre d'entrepanes. Diu que els donarà 4,50 € i les noies accepten. Elles es reparteixen els diners equitativament, per compensar cada una els entrepanes que han donat a en Joan. Quants diners ha de rebre la Pilar?



Per resoldre aquest problema cal conèixer un nombre **B**
que és la solució numèrica del problema 1.

El galliner de la Paquita és màgic: totes les gallines menys una ponen un ou cada dia. La gallina especial només pon un ou els dies que no plou. Durant un mes de març molt plujós la Paquita ha recollit tants ous com indica el nombre **B** (solució del problema 1).

Quantes gallines té la Paquita?

Quants dies ha plogut durant aquest mes de març?



En una impremta, en la darrera comanda, 7 persones van poder compondre 280 llibres en 8 hores. Ara els arriba una comanda de 560 llibres iguals que haurien de fer en 4 hores. Quantes persones hauran de treballar-hi per a poder servir a temps aquesta comanda?

La solució passa al problema 9 com a nombre *mmm*.



Per trobar la resposta d'aquest problema cal conèixer el valor de dos nombres que passen respectivament del problema 4 (*hh*) i del problema 8 (*mmm*)

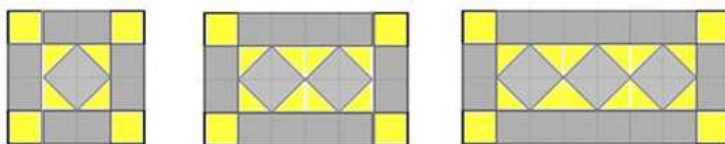
Un rellotge digital marca en aquest moment les *hh:mm*. Quina hora marcarà quan hagin passat 2016 minuts des d'ara?

NOTA: la resposta també es demanarà en el format hora:minuts

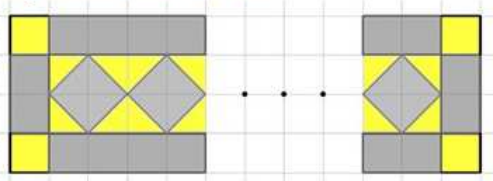


Aquest és el darrer repte del concurs!

En Joan va fent cada dia una sanefa més llarga, en una quadrícula en la qual cada quadret té 1 cm^2 d'àrea.



La figura següent mostra el començament i el final de la sanefa que ha fet avui, on la part de sanefa pintada de groc té una superfície de 24 cm^2 .



Quina és la superfície de la part pintada de gris (expressada en cm^2)?

