



PLÀNOL DEL RECORREGUT I SITUACIÓ DE LES ESTACIONS



ITINERARI NIVELL C



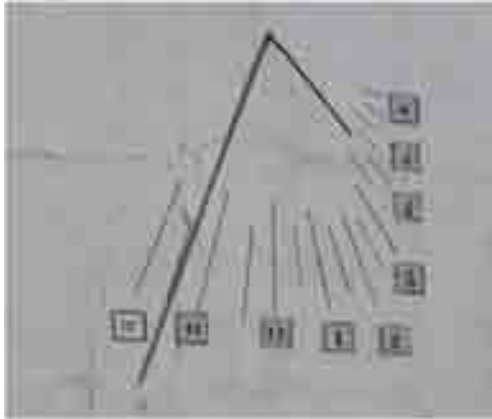
1. EL DIBUIX DEL PASSEIG

En l'avinguda Arrabal trobaràs que tot el terra està ple de rectangles rojos. Si ficàrem totes les línies del dibuix que hi ha en un rectangle, una darrere de l'altra, quina longitud (en m) tindria la nova línia?





2. EL RELLOTGE DE SOL



A la plaça del Portal trobem un rellotge de sol molt peculiar ja que no funciona del tot bé.

a. Sabries dir quant de temps porta de retard?

Joan és un xic del poble que sap aquest retard del rellotge i que té un amic a Hong Kong. Un dia entre setmana estava davant del rellotge de sol calculant si podia telefonar al seu amic d'allà ja que ambdós van al col·legi de 9:00 a 14:00 i dormen de 22:00 a 7:00 (als seus respectius fusos horaris).

b. Si es va adonar que sí que podia telefonar-lp-lo, quines hores podria estar marcant el rellotge de sol?

Nota: A Hong Kong hi ha sis hores més que a Espanya.



3. LES ESCALES DE LA CAPELLA DE SAN JULIÁN

Per a accedir a la capella de San Julián ens trobem amb unes escales que tenen aquests dibuixos. Si ens fixem en un dels dibuixos de la rampa, podeu dir quin és el percentatge de color blanc respecte del total del dibuix?





4. JUGANT AL PARC DE LA GLORIETA

Una vesprada qualsevol, cinc companys —Andreu, Bernat, Cris, Desi i Elena— estaven jugant als gronxadors i al tobogan del parc de la glorieta, de manera que sempre hi havia 3 persones als gronxadors i 2 al tobogan.

Si no importa l'ordre en què estan asseguts als gronxadors ni com es tiren pel tobogan,

a. De quantes formes es poden distribuir els cinc amics en estes dos atraccions del parc?



Si Andreu i Bernat estan barallats i no volen coincidir ni als gronxadors ni al tobogan,

b. De quantes formes es poden distribuir ara?



5. LA RAMPA I LES ESCALES

En aquesta última estació, en una perpendicular al carrer San Agustín, ens trobem amb unes escales i unes rampes per poder accedir a la part de dalt. Si llancem una pilota per les rampes, baixa $10/3$ m en un segon.

a. Quant de temps tardarà a arribar a baix del tot? (Suposem que en el tram pla va a la mateixa velocitat).



Si per a baixar les escales, la pilota va a una velocitat que és el 85% de la velocitat de la rampa i a la mateixa velocitat que abans per la part plana:

b. Quant de temps tarda la pilota a baixar una escala si suposem que recorre la mateixa distància que per la rampa?