



XXV OLIMPIADA MATEMÀTICA - FASE COMARCAL

BÉTERA - BENIMACLET - QUART DE POBLET - CATARROJA - SUECA

12 D'ABRIL DE 2014 - PROVA DE VELOCITAT

NIVELL A (1r cicle ESO)

GRUP



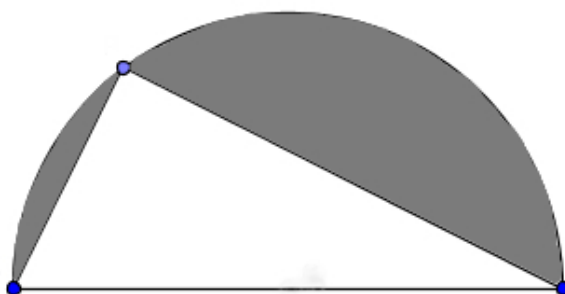
1. EL DIA DE L'ANIVERSARI

Pau li diu al seu amic: "Avui, 12 d'abril de 2.014 complisc 12 anys i és dissabte. M'ajudes a esbrinar quants aniversaris meus coincidiran en cap de setmana fins que complisca 25 anys?"



2. L'ÀREA OMBREJADA

Si les longituds dels catets d'aquest triangle rectangle mesuren 6 i 8 cm, quant mesura l'àrea ombrejada?

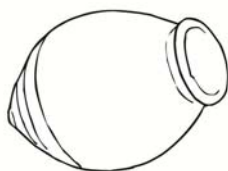




3. L' AGRICULTOR I LES OLIVES

Un agricultor vol repartir la seua collita d'olives i les seues tines amb els seus 3 fills a parts iguals. Té 7 tines plenes d'olives, altres 6 tines a mig fer i 5 plenes fins a la quarta part de la seua capacitat. A més, en el seu magatzem li queden 9 tines buides. Per a fer el repartiment suggereix que pel tipus de varietat de les olives no es barregen el contingut d'una tina amb una altra.

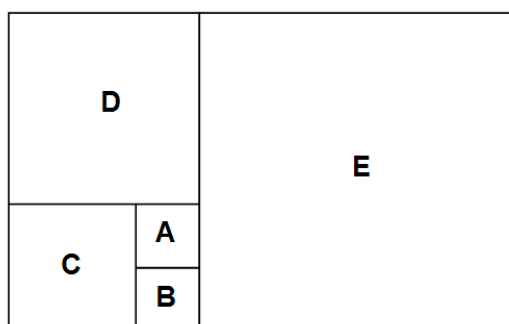
Com faries el repartiment?





4. EL RECTANGLE

La figura mostra un rectangle que està format per 5 quadrats. Ho he fet dibuixant primer el quadrat A, davall el B, a l'esquerra el C, dalt el D i a la dreta el E.



Si l'àrea de tot el rectangle és de 80 m^2 , quina és la superfície de cadascun dels quadrats menuts?



5. BLANCANEUS I ELS 7 ENANETS

Blancaneus ordena als 7 enanets per altura, del més baix al més alt, per repartir 105 pomes que ha arreplegat. Dóna uns quants al més menut i una més que l'anterior a cadascú dels altres. Quantes pomes li tocarà al més gran?



6. EL CODI DE LA TAQUILLA

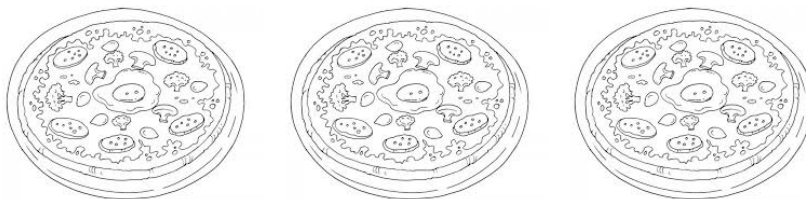
Les taquilles del meu col·legi estan protegides per un cadenat de codi. El meu codi està format per tres xifres diferents ordenades de menor a major tals que el seu producte és un nombre imparell i la seua suma és un quadrat perfecte. Sabries endevinar el meu codi?

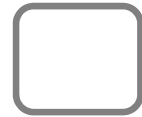




7. TALLS A LES PIZZES

Com partiríeu en trossos (no tenen perquè ser iguals) 3 pizzes amb un ganivet si n'hi ha 5 comensals de manera que tots mengen el mateix i el nombre de talls siga el menor possible?





8. LA PEDRA





Fran tira una pedra a un riu amb efecte per a que rebote abans d'enfonsar-se. Cada vegada que la pedra rebota s'eleva uns $\frac{3}{5}$ de la seua altura anterior. Si en el quart rebot s'eleva 6 cm, des que alçada havia tirat la pedra al principi?









9. RECTANGLE MÀGIC

Cada celda d'aquest rectangle màgic és una de les vuit formes geomètriques planes següents:

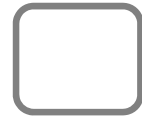
quadrat (, triangle (, cercle (, rectangle (,

rombe (, trapezi (, pentàgon () i hexàgon (

Cap figura es repeteix. Seguint les següents pistes, determina la figura de cada celda:

1. La primera columna no conté ni el quadrat ni el trapezi.
2. La primera línia horitzontal no conté ni el pentàgon ni l'hexàgon.
3. El triangle està a l'esquerra del quadrat i el pentàgon està a l'esquerra de l'hexàgon.
4. El quadrat està damunt del trapezi, i el cercle i el rombe estan situats en nombres imparells.
5. El pentàgon està situat en nombre parell.

1	2	3	4
5	6	7	8



10. . L' ÀREA

Si el quadrat té un àrea d' 1 cm^2 , quina és l'àrea del triangle?

