

## DEURES D'ESTIU DE MATEMÀTIQUES

Els deures tindran dos blocs. El primer, haureu de fer uns exercicis relacionats amb el que hem fet durant el curs. I el segon bloc haureu de fer alguna de les següents activitats, que passo a explicar a continuació.

D'entre les activitats proposades a la taula, **cal marcar-ne i escollir-ne 4**. Només 4, a part de la que ja està escollida, que és fer un portafoli. Cal acreditar-les el dia que es vingui a fer l'examen de setembre.

L'alumne pot escollir el suport en el que presenta els materials: digital on line (blog, web,...), digital off line (documents digitals en un CD o pendrive) o paper, de quasi totes les propostes d'activitats. Però ha de presentar-los tots en el mateix suport (si escull paper, tot en paper. Si escull digital off line, tot en una carpeta al pendrive...) i identificats clarament amb el seu nom i cognom.

Les activitats computen el 100% de la nota de la recuperació, i es serà molt exigent: **RECUPERAR IMPLICA FER MOLT SATISFACTÒRIAMENT TOTES LES ACTIVITATS ESCOLLIDES**. Fer-ne la meitat molt bé o fer totes les que es demanen mitjanament bé no és suficient.

### PROPOSTA D'ACTIVITATS

	ACTIVITATS	COM ACREDITAR-LA
	Visita el mòdul d'estadística i probabilitat al <b>Museu de Matemàtiques de Catalunya</b> , de Cornellà.	Presentar el ticket de l'entrada i escriure un article periodístic com si anunciessis la inauguració de l'exposició. L'article ha de tenir una extensió de 20 línies dels aspectes que tenen relació amb el que hem treballat a la matèria. Incloure una fotografia on surtis tu (i se't pugui identificar) davant l'element del museu que hagis trobat més interessant.
	Crear un compte de Twitter, i:  1) <b>Twittejar 100 notícies matemàtiques d'actualitat que tinguin relació amb la matèria</b> , fent atenció a usar #hashtags que identifiquin els termes relacionats amb les matemàtiques. Com a mínim 100 tweets. Els tweets han de ser repartits al llarg de l'estiu, no es poden fer més de 25 tweets a la setmana. No	Presentar el nom del compte de Twitter @, amb un darrer tweet que digui "Deures estiu Ins Marta Estrada" i les teves inicials.

	<p>compten els retweets.</p> <p><b>2) fer-se seguidor (Follower) de 20 usuaris</b> que publiquin tweets sobre matemàtiques.</p>	
	<p><b>Llegir un llibre de matemàtiques</b> que hagi obtingut d'una biblioteca pública (no pot ser comprat ni deixat. Ha de ser de la biblioteca pública).</p>	<p>Escriure una carta com la que enviaries a un amic teu recomanant-li que llegeixi el llibre. Ha de tenir una extensió de dues pàgines, i incloure comentaris dels aspectes que tenen relació amb el que hem treballat a classe. Cal incloure el títol i autor, una fotografia de tu amb el llibre, i una nota del bibliotecari/bibliotecària amb el segell de la biblioteca on digui que l'has tret en préstec.</p>
	<p><b>Fer un experiment</b> que demostrï alguna de les coses que hem tractat durant el curs. L'experiment ha de tenir més d'un tractament i ha de partir d'una hipòtesi que es vulgui comprovar.</p>	<p>Realitzar un manual per poder reproduir l'experiment. Aquest manual ha de contenir fotografies, i explicacions dels materials utilitzats, la hipòtesi seleccionada, passos a realitzar, resultats, i conclusions extretes.</p>
	<p><b>Inventa't un joc de taula</b> (cartes, tauler, fitxes,...) en el que participi algun dels conceptes que hem treballat a classe. No pot ser un joc de preguntes i respostes tipus Trivial.</p>	<p>El joc i les instruccions per a jugar-hi (quins passos es segueix, quin és l'objectiu dels jugadors, com el poden aconseguir...), explicant la relació amb el que hem treballat a classe.</p>
	<p>Crea't un usuari a la Wikipedia i realitza un mínim de <b>10 millores a articles de la Wikipedia</b> (en català) en temes relacionats amb el que hem estat treballant a l'aula.</p>	<p>Un document incloent: -El nom d'usuari des del que has fet les millores (el nom de l'usuari ha d'incloure l'abreviació "DEV"). -Els links als articles on has realitzat les millores- -Un text explicant quines millores has fet, i perquè eren importants. (perquè, ja que,...)</p>
	<p><b>Realitza una biografia d'alguna dona important en les matemàtiques</b>, com Ada Lovelace, Hypatia...</p>	<p>Redacta la biografia i publica-la en un blog. La biografia ha de contenir fotografies (si n'hi han). El contingut de la publicació ha de contenir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perquè és important aquesta dona en les matemàtiques.</li> <li>- els èxits més importants que va realitzar com a matemàtica, i la importància en el seu context.</li> <li>- Un repàs de la seva vida.</li> <li>- Dificultats que es va trobar per ser dona en la seva època.</li> </ul> <p>El document ha de tenir almenys 3 pàgines.</p>

	<p>El món cinematogràfic, ha realitzat moltes pel·lícules en les que les matemàtiques són les protagonistes. Ves a la biblioteca i agafa una pel·lícula relacionada amb les matemàtiques. <b>Fes una sinopsi i una crítica matemàtica de la pel·lícula.</b></p>	<p>Realitza la sinopsi (sense fer spoilers) i la crítica en la pàgina web <a href="http://filmaffinity.com">filmaffinity.com</a>. En aquesta pàgina, hauràs de crear-te un usuari, hauràs de trobar la pel·lícula que has vist, i escriure la sinopsi i la crítica. Pensa en les fases d'una crítica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- felicitacions, quins aspectes de la pel·lícula t'han agradat.</li> <li>- crítica, explicar els aspectes de la pel·lícula que creus que són millorables.</li> <li>- propostes per millorar.</li> </ul>
	<p><b>Realitza una fotografia matemàtica.</b></p>	<p>Inspira't amb <a href="http://fotografiamatematica.cat">fotografiamatematica.cat</a> Entregar per mail la fotografia. Li hauràs de posar un títol, i explicar que t'agrada d'ella. Fes també una descripció/explicació dels elements matemàtics que conté.</p>
	<p><b>Fes un joc matemàtic amb l'Scratch.</b> Basant-te en els conceptes treballats aquest curs a matemàtiques, gamifica'ls i crea un joc interactiu que es pugui practicar l'aspecte que hagi escollit.</p>	<p>Hauràs d'entregar el link de la pàgina d'scratch que has creat. No oblidis compartir el projecte, sino no el podrà veure ningú.</p>
	<p><b>Realitza una pintura utilitzant formes geomètriques,</b> o algun concepte que haguem treballat a classe.</p>	<p>Realitzar una fotografia de la pintura que has creat. Pots pintar sobre un din A4 amb la tècnica que vulguis. A part de la fotografia, hauràs de titular l'obra, i fer una petita explicació de la seva temàtica i perquè has utilitzat els elements matemàtics que sortiran a l'obra.</p>
	<p><b>Organitza un petit viatge amb la família aquest estiu.</b> Hauràs de fer els càlculs de les despeses que costarà. El viatge haurà de ser de més d'un dia. Tindràs que acordar amb la família el cost final del viatge.</p>	<p>Entrega un full de càlcul amb les despeses de tot el viatge. Els diferents fulls hauran de contenir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un full amb la previsió que fas de tots els costos que tindreu, dia a dia.</li> <li>- Un altre full amb els costos reals de tot el que us heu gastat cada dia.</li> <li>- Un altre full amb un gràfic que representi les diferències de les despeses diàries entre el que es va preveure i la realitat.</li> </ul>
	<p><b>Realitza un videotutorial</b> explicant algun concepte que haguem treballat a classe.</p>	<p>El videotutorial l'hauràs de penjar a youtube i haurà de ser públic. Ha de tenir 5 minuts de durada, i hauràs de parlar en el video. Pots afegir-li música, transicions, títols i comentaris.</p>