

L'organització dels deures d'estiu preveu **DIFERENTS MATERIALS AMB DUES OPCIONS O NIVELLS** perquè tothom en pugui aprofitar.

- **OPCIÓ 1. REPÀS DES DE LA BASE.** Vídeos i activitats que permeten repassar conceptes bàsics que a 3r ja havíem de tenir assolits, i d'altres que hem treballat aquest curs.
- **OPCIÓ 2. AMPLIACIÓ.** Tres activitats amb suport visual (vídeos) que us recomano per començar 4t amb competències facilitadores. Algunes persones ja veu fer una part al Juny (fins i tot una persona m'ho va entregar), però hi ha indicacions noves.

OPCIÓ 1. REPÀS DES DE LA BASE

Els deures d'aquesta opció inclouen teoria i activitats que una part important de l'alumnat necessita repassar i reforçar de cara a 4t d'ESO. No s'hi inclou tot el temari del curs, sinó una selecció dels continguts més rellevants i necessaris per afrontar els aprenentatges de 4t d'ESO.

ACTIVITAT 1. Nombres, operacions combinades, fraccions i potències.

a. Materials:

- [Vídeo](#) nombres enters i operacions combinades amb nombres enters
- [Concepte i operacions bàsiques](#) amb fraccions
- [Operacions combinades amb fraccions](#)
- [Propietats de les potències](#)

b. Fer almenys **10 exercicis** (amb la resolució pas a pas) **de cadascun** dels següents documents:

- [Operacions combinades bàsiques](#)
- [Operacions amb fraccions](#)
- [Potències](#)

c. Addicionals online

- bàsic fraccions: <https://clic.xtec.cat/projects/fraccat/jclic.js/index.html>
- recorregut equacions bàsiques: <https://clic.xtec.cat/projects/equacio/jclic.js/index.html>

ACTIVITAT 2. Àlgebra bàsica

Monomis i polinomis. Materials i activitats:

- [Llista de reproducció](#) enllaçat amb teoria i pràctica. Instruccions per visualitzar el vídeo: escoltem l'explicació, aturem el vídeo, intentem fer un dels exemples amb ajuda i sense ajuda.
- Fer almenys **3 apartats de cada activitat** del següent [Dossier monomis-polinomis](#). Recordeu que és més important el procés que el resultat final.

Equacions de 1r grau (i problemes). Materials i activitats:

- [Llista de reproducció](#) enllaçat amb teoria i pràctica dels diferents tipus d'equacions de 1r grau. Instruccions per visualitzar el vídeo: escoltem l'explicació, aturem el vídeo, intentem fer un dels exemples amb ajuda i sense ajuda.
- Fer almenys **5 equacions de cada tipus i 5 problemes dels proposats** en el següent [Dossier activitats](#) o bé [Dossier d'activitats amb solucions](#). Recordeu que és més important el procés que el resultat final.

Equacions de 2n grau. Materials i activitats:

1. [Vídeo](#) enllaçat amb teoria i pràctica dels diferents tipus d'equacions de 2n grau. Instruccions per visualitzar el vídeo: escoltem l'explicació, aturem el vídeo, intentem fer un dels exemples amb ajuda i sense ajuda.
2. Fer el **NIVELL FÀCIL** del següent [Dossier d'activitats amb solucions](#)

Sistemes d'equacions. Materials i activitats:

1. [Llista de reproducció - Sistemes d'equacions](#) enllaçat amb teoria i pràctica. **IMPORTANT: Hi ha molta gent que sap resoldre sistemes d'equacions gràficament, però no algebraicament per tant AQUEST PUNT ÉS IMPORTANT.** Instruccions per visualitzar el vídeo: escoltem l'explicació, aturem el vídeo, intentem fer un dels exemples amb ajuda i sense ajuda.
2. [Dossier d'activitats](#). Exercicis: 1, 2, 3, 8 (almenys 5 sistemes resolts amb mètodes algebraics), 10, 11, 2 problemes

PRÀCTICA AMB WAYGROUND:

- [BÀSIC Equacions](#)
- [Fraccions i potències](#)

OPCIÓ 2. AMPLIACIÓ

ACTIVITAT 1 - Equacions de 2n Grau i Biquadrades per Cardano-Vieta

0. Curiositat històrica: <https://share.google/AEVWOQgklzXjDSvnk?authuser=0>

1. Equacions de 2n grau. Resolem per Cardano-Vieta (Cardano-Viète)?

Aprenem a resoldre equacions de 2n grau per Cardano-Vieta. Apliquem el mètode als exemples proposats en la [fitxa](#) (només pàgina 2n grau). Aplicarem també la fórmula general de l'equació de 2n grau per repassar i comprovar que obtenim el mateix resultat)

2. Si controlem les de 2n grau.... les **equacions biquadrades** ha quedat facilitades.

- Resumim les característiques d'aquests tipus d'equacions. Ens adonarem que si sabem les de 2n grau aquestes són molt fàcils! [Vídeo](#).
- Apliquem substitució $x^2=t$ (mètode que sortirà en el vídeo) i Cardano-Vieta (segona part de la fitxa anterior) per comprovar que obtenim les mateixes solucions.

ACTIVITAT 2 - Factorització de polinomis, teorema del residu i Ruffini

MATERIAL PRINCIPAL: [Vídeo. Mates con Andrés](#): ÉS LLARG PERQUÈ TENIM TOTA LA TEORIA I PRÀCTICA, PER TANT NO CAL FER-HO EN UN DIA... ANEM mirant i apuntat la teoria i un exemple quan s'indica en les activitats següents.

Índex del vídeo:

- 05:13 Divisió de polinomis
- 13:03 Regla de Ruffini
- 22:07 Valor numérico de un polinomio
- 25:23 Teorema del resto
- 36:58 Raíces de un polinomio
- 53:10 Procedimiento general para factorizar polinomios
- 55:13 Factorización de polinomios. Ejemplos

ACTIVITATS:

1. Repassem la divisió de polinomis mirant la part corresponent del vídeo i intentem fer els exercici que proposa el vídeo.
2. Sabem treure factor comú amb ulls d'àguila (ho podeu comprovar fent els **exercicis que hi ha al punt 1 del [Genially "EINES DE FACTORITZACIÓ"](#)**). Si no sabem mirem el [vídeo SACAR FACTOR COMÚN](#) enllaçat i practiquem fent els exercicis.
3. Som experts d'**identitats/productes notables**?
 - Mirem el [Vídeo explicatiu IGUALDADES NOTABLES](#)
 - Fer els exercicis del **punt 3 del [Genially "EINES DE FACTORITZACIÓ"](#)** i mirar el **video-rap proposat al Genially per recordar bé les I.N.**
4. **Factorització de polinomis.** El vídeo (el principal) **ÉS MOLT LLARG** però si l'aneu mirant a trossos i fent els exercicis proposats, podreu repassar conceptes que sabeu, aprendre de nous i dominar-lo. Aquest profe m'agrada molt quan necessito recomanar vídeos extra.
Material addicional:
 - Divisió per Ruffini: <https://www.youtube.com/watch?v=RSNMmnSuoYo>
 - Factorització: <https://www.youtube.com/watch?v=JWs5LmNvQBc>
5. **ACTIVITAT FINAL. [Genially breakout Ruffini.](#)**

ACTIVITAT 3. RADICALS

[Llista de reproducció - Radicals](#)

[Pràctica amb Wayground](#)