

## Departament de Ciències (Matemàtiques)

Curs 2025 – 2026

En aquest curs de 4t E.S.O. Matemàtiques A, el llibre que utilitzem és:

**"MATEMÀTIQUES 4A"**

Editorial **ANAYA** Operació Món ISBN 978-8414328316

### SABERS BÀSICS

Les situacions d'aprenentatge amb els seus sabers bàsics que anem a treballar en aquest curs són:

#### PRIMER TRIMESTRE

**SITUACIÓ D'APRENTATGE: Successions que s'aproximen a números carismàtics.**

SABER BÀSIC 1.- Nombres Naturals, Enter i Racional.

SABER BÀSIC 2.- Nombres Decimals.

SABER BÀSIC 3.- Nombres Reals.

#### SEGON TRIMESTRE

**SITUACIÓ D'APRENTATGE: Equacions Diofàntiques amb dues incògnites.**

SABER BÀSIC 4.- Polinomis.

SABER BÀSIC 5.- Equacions.

SABER BÀSIC 6.- Sistemes d'Equacions i Inequacions.

**SITUACIÓ D'APRENTATGE: Influència de l'altura en la quantitat de plantes per hectàrea.**

SABER BÀSIC 7.- Funcions. Característiques.

#### TERCER TRIMESTRE

SABER BÀSIC 8.- Funcions Elementals.

SABER BÀSIC 9.- Aplicacions de la Semblança.

**SITUACIÓ D'APRENTATGE: Loteries similars a les clàssiques,**

SABER BÀSIC 10.- Estadística.

SABER BÀSIC 11.- Distribucions Bidimensionals.

SABER BÀSIC 12.- Probabilitat.

La distribució temporal dels SABERS BÀSICS i la data dels exàmens:

| SITUACIONS<br>D'APRENENTATGE                                                 | Data     | SABERS BÀSICS                                       | TRIMESTRE           |
|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|---------------------|
| Successions<br>que<br>s' aproximen a<br>números<br>carismàtics.              | 06/10/25 | <b>1:</b> Nombres Naturals,<br>Enters i Racionals.. | PRIMER<br>TRIMESTRE |
|                                                                              | 27/10/25 | <b>2:</b> Nombres Decimals.                         |                     |
|                                                                              | 17/11/25 | <b>3:</b> Nombres Reals.                            |                     |
| Equacions<br>Diofàntiques<br>amb dues<br>Incògnites.                         | 15/12/25 | <b>4:</b> Polinomis.                                | SEGON TRIMESTRE     |
|                                                                              | 26/01/26 | <b>5:</b> Equacions                                 |                     |
|                                                                              | 16/02/26 | <b>6:</b> Sistemes<br>d'Equacions i<br>Inequacions. |                     |
| Influència de<br>l' altura en la<br>quantitat de<br>plantes per<br>hectàrees | 05/03/26 | <b>7:</b> Funcions.<br>Característiques.            | TERCER TRIMESTRE    |
|                                                                              | 30/03/26 | <b>8:</b> Funcions Elementals.                      |                     |
|                                                                              | 27/04/26 | <b>9:</b> Aplicacions de la<br>Semblança.           |                     |
| Loteries<br>similars a les<br>clàssiques.                                    | 18/05/26 | <b>10:</b> Estadística.                             |                     |
|                                                                              | 18/05/26 | <b>11:</b> Distribucions<br>Bidimensionals.         |                     |
|                                                                              | 08/06/26 | <b>12:</b> Probabilitat.                            |                     |

## PROJECTE DE MILLORA DE LA COMPETÈNCIA MATEMÀTICA

Aquest curs 2025-26, es transforma en Projecte el que portem fent des del curs 2022-23.

El objectius d'aquest projecte són:

- ☐ Millorar els càlculs mentals dia a dia estudiant tècniques de càlcul mental.
- ☐ Treballar la constància i el treball diari.
- ☐ Intentar millorar dia a dia els resultats que van obtenint, fomentant la cultura de l'esforç.
- ☐ Competir a nivell internacional amb diversos països.
- ☐ Millorar amb la comprensió dels càlculs matemàtics que apareixen als problemes de matemàtiques.
- ☐ Perdre la por a les matemàtiques.
- ☐ Aprendre jugant.

L'activitat es realitzarà durant 30 minuts després del pati, i a casa.

L'organització seria dels tornejos seria:

## TORNEOS CÁLCULO MENTAL CURSO 2025-26

### PRIMER TRIMESTRE:

| TORNEOS                                                                           | Fecha realización        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Prueba inicial TORNEO TABLAS DE MULTIPLICAR desde la tabla del 2 a la tabla del 9 | Del 22/09/25 al 30/09/25 |
| ENTRENAMIENTO SUMAS y RESTAS                                                      | Del 01/10/25 al 12/10/25 |
| 1.- Torneo de SUMAS de dos y tres cifras                                          | Del 13/10/25 al 26/10/25 |
| 2.- Torneo de RESTAS de dos y tres cifras                                         | Del 27/10/25 al 09/11/25 |
| 3.- Torneo de SUMAS y RESTAS de dos y tres cifras                                 | Del 10/11/25 al 16/11/25 |
| 4.- Torneo de multiplicaciones de las TABLAS de Multiplicar desde el 2 al 12.     | Del 17/11/25 al 28/11/25 |

### SEGUNDO TRIMESTRE

| TORNEOS                                                                                             | Fecha realización        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 5.- Torneo de SUMAS y RESTAS de dos y tres dígitos, y TABLAS DE MULTIPLICAR desde el 2 hasta el 12. | Del 01/12/25 al 15/12/25 |
| ENTRENAMIENTO DIVISIONES entre una cifra                                                            | Del 07/01/26 al 13/01/26 |
| 6.- Torneo DIVISIONES entre una cifra.                                                              | Del 14/01/26 al 25/01/26 |
| 7.- Torneo dividir entre 25                                                                         | Del 26/01/26 al 08/02/26 |
| 8.- Torneo dividir entre 0,5.                                                                       | Del 09/02/26 al 22/02/26 |
| 9.- Torneo dividir entre 0,25                                                                       | Del 23/02/26 al 06/03/26 |

### TERCER TRIMESTRE

| TORNEOS                                                                                                  | Fecha realización                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ENTRENAMIENTO para torneo del DIA MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS                                             | Del 07/03/26 al 13/03/26                  |
| 10.- Torneo DIA MUNDIAL DE LAS MATEMÁTICAS                                                               | El 14/03/26                               |
| ENTRENAMIENTO DIVISIONES entre una cifra y entre 25, 0,5 i 0,25.                                         | Del 15/03/26 al 31/03/26                  |
| INTERNATIONAL OLYMPIAD MENTAL MATH                                                                       | Abril-Mayo 2026<br>(fecha por determinar) |
| 11.- Torneo DIVISIONES                                                                                   | Del 14/04/26 al 30/04/26                  |
| ENTRENAMIENTO para OLIMPIADA INTERNACIONAL de CÁLCULO MENTAL con posibilidad de creación de algún torneo | Todo el mes de mayo de 2026               |
| 12.- Torneo GLOBAL sumas, restas, multiplicaciones y divisiones                                          | Del 25/05/26 al 05/06/26                  |
| PRUEBA TABLAS DE MULTIPLICAR desde el 2 hasta el 9                                                       | Del 08/06/26 al 12/06/26                  |

Podrán haber añadidos otros torneos que se planteen para participar a nivel Nacional o Internacional y que actualmente no están convocados.

El nostre centre té la sort de comptar amb la col·laboració del Heptà campió Mundial Alberto Coto García, que ens guiarà amb els tornejos i amb les seues tècniques de Càlcul Mental.

Utilitzarem la Plataforma de Càlcul Mental de Alberto Coto García, el centre es farà càrrec del pagament de les inscripcions de tot l'alumnat del curs 2025-26.

A aquesta plataforma hi hauran tornejos plantejats per Alberto Coto i tornejos plantejats des del Projecte de Càlcul Mental organitzat per la professora Rebeca Castro Guitart.

### **Recursos disponibles i necessaris per a aplicar el PCM.**

Hem de disposar d'ordinadors portàtils i a més teclats numèrics externs (tot material del centre) dels que es faran responsables el Departament de Ciències-Matemàtiques.

### **Organització al Departament de Ciències a Matemàtiques.**

L'organització quedarà per acta fent constar:

- ☐ Inicialment els alumnes se'ls farà un torneig inicial d'operacions bàsiques, aquest mateix torneig el realitzaran quan finalitze el curs per comparar els resultats i veure si han millorat o no.
- ☐ Seguiment setmanal, fent una avaluació de com evoluciona la participació de l'alumnat cada setmana.
- ☐ A cada trimestre la nota obtesa amb el Càlcul Mental farà que **s'afegisca** un 5% a la nota final de cada trimestre.
- ☐ S'ha d'estar pendent de que l'alumnat faça a casa el que es demane de les practiques Càlcul Mental, enviant ITAQUES a les famílies si no hi ha una constància.
- ☐ Fer un seguiment quan es realitzen els tornejos plantejats per Alberto Coto.

### **Avaluació del Projecte Càlcul Mental al grup classe de matemàtiques**

Avaluar trimestralment el que es fa, i traure una nota de Càlcul Mental per trimestre que **pujarà** com un màxim de 0,5 punts, sempre i quan tinga un 5 a la matèria de matemàtiques. Per a la nota de final de curs es farà una mitja aritmètica de les notes dels tres trimestres i es **pujarà** com a màxim 0,5 punts sobre la nota final, sempre que tinga aprovada l'assignatura de matemàtiques amb un 5.

### ACTIVITATS

- En cada unitat didàctica es proposaran **diverses activitats** relacionades amb els continguts ja que la pràctica és fonamental per a l'adquisició de coneixements i destreses en l'assignatura de Matemàtiques.
- Practicarem els continguts amb activitats interactives.
- Farem CONCURS FOTOGRAFIA MATEMÀTICA al centre.
- Participarem a competicions del CUB DE RUBIK.
- Participarem a les Proves Cangur a la UPV de València.
- Participarem a les Olimpíades de Matemàtiques.
- Participarem a les Olimpíades V de Càlcul Mental.
- Treballarem també amb la plataforma AULES GVA.
- Utilitzarem la web <https://rebemath.es>

### LECTURA

A més per fomentar la lectura matemàtica en aquest nivell, llegiran el següent llibre:

#### “LOS CRÍMENES DE OXFORD”

**Editorial:** Booket

**Autor:** Guillermo Martínez

**ISBN:** 978-8423339839

Començaran la lectura en octubre. Partirem el llibre en tres parts, una part per a cada trimestre, i faran un examen per trimestre que serà tipus test. L'organització és la següent:

| TRIMESTRE | CAPÍTULOS            | PÁGINAS             | Dia del EXAMEN  |
|-----------|----------------------|---------------------|-----------------|
| PRIMER    | Del 1 al 7           | De la 9 a la 67.    | <b>27/11/25</b> |
| SEGUNDO   | Del 8 al 16          | De la 68 a la 139.  | <b>26/02/26</b> |
| TERCERO   | Del 17 al 25+Epílogo | De la 140 a la 212. | <b>28/05/26</b> |

### MATERIAL

El material a utilitzar a classe és:

- Llibre de classe.
- Llibreta “grossa” de quadres o “carpesano”.
- Quartilles.
- Regle, escaire, cartabó, porta angles, compàs.
- Ordinadors o tablettes del centre.
- Calculadora científica.
- Web <https://rebemath.es>
- Plataforma Càlcul Mental Alberto Coto García.
- AULES GVA
- APPs matemàtiques

### FORMA D'AVALUAR

La forma d'avaluar aquesta assignatura està detallada en cadascun dels sabers bàsics.

La Nota Final a l'Avaluació Final és la mitjana aritmètica de les tres avaluacions. Totes les unitats compten igual.

Si no es supera a juny l'assignatura, es quedarà pendent per al proper curs.

Els alumnes que tinguen pendent MATEMÀTIQUES del curs anterior hauran de fer el següent per a recuperar-la:

- ☐ Si aproven el primer i el segon trimestre de les matemàtiques A de 4t d'ESO, automàticament aprovaran les matemàtiques de 3r d'ESO que tenien pendent.
- ☐ Si no aproven algun dels dos primers trimestres o ningun dels dos de les matemàtiques A de 4t d'ESO, a maig faran un examen de pendents de les matemàtiques de 3r d'ESO, i si no aprovaren en maig els quedarà pendent.

**NO HI HA RECUPERACIONS DURANT EL CURS**

### CRITERIS DE QUALIFICACIÓ

- ☐ **SABERS BÀSICS: 70 %**
- ☐ **PROCEDIMENTS: 30 %**
- ❖ CONEIXEMENTS: Es puntuen els exàmens i les pràctiques de l'ordinador.
- ❖ DESTRESSES: Es puntuen els treballs, la llibreta, les quartilles, els treballs del llibre de lectura, els treballs de les pel·lícules vistes a classe i les activitats extraescolars.

### ATENCIÓ A FAMÍLIES

**Rebeca Castro Guitart:** Dimarts 13:10h-14:00h (amb cita prèvia).

La Llosa de Ranes, 08 de Setembre de 2025

La professora de Matemàtiques.

Rebeca Castro Guitart.

**AQUEST DOCUMENT HA D'ESTAR SIGNAT PER LA FAMÍLIA I PORTAR A LA LLIBRETA DE CLASSE GRAPAT AL PRIMER FULL DE LA LLIBRETA.**

**SIGNATURA FAMÍLIA ALUMNE:**

---