

# TÍTOL

## Múltiples i divisors.

### DESCRIPCIÓ

Aquesta és una unitat que forma part del projecte EDA . Té com a objectiu que l'alumnat treballi i refermi els principals conceptes i algoritmes sobre **divisibilitat** a partir d'activitats interactives.

En la pàgina inicial de la unitat apareix l'índex dels continguts que es desenvoluparan.

En primer lloc trobem els **objectius** de la unitat. Després tenim **exercicis de múltiples** amb una primera activitat interactiva on l'alumne/a ha de separar els nombres que apareixen segons siguin múltiples o no del nombre indicat i a continuació té una altra activitat on pot repassar els criteris de divisibilitat per 2, 3, 5, 9 i 10 .

A continuació es treballa l'apartat de **divisió exacta** on s'indica quan diem que una divisió és exacta i s'acompanya amb un exercici interactiu per comprovar si les divisions donades són exactes o no.

El tercer punt de l'índex ens porta a **nombres primers** on es defineix nombre primer i nombre compost i es proposa a l'alumnat una activitat interactiva per senyalar els nombres primers que hi ha entre 1 i 100 fent servir el mètode d'Eratòstenes. Després s'explica com esbrinar fàcilment si un nombre és primer o no i s'acompanya d'una escena on es pot comprovar si un nombre qualsevol (més petit que 10000) és primer o no.

Després es passa a l'apartat **criteris de divisibilitat** on s'explica que són aquests criteris i s'expliquen els criteris de divisibilitat per 2, 3, 5, 7 i 11. En tots els casos trobem una activitat interactiva per practicar cadascun dels criteris.

Seguidament es passa a **repàs de múltiples i divisors** on es treballen els conceptes de múltiple i divisor a partir d'una sèrie de jocs.

La unitat continua amb **descomposició factorial** on s'explica que és i com es fa la descomposició factorial d'un nombre compost. En aquest apartat trobem fins a 7 activitats interactives per practicar la descomposició factorial i en algunes de les activitats es planteja a l'alumnat qüestions i exercicis que han de fer al seu quadern.

Després passem ja a l'apartat **mínim comú múltiple** que comença explicant que és i com es troba el m.c.m. de dos o més nombres i s'hi poden trobar 4 activitats interactives per comprovar i practicar el càlcul del m.c.m. de dos o tres nombres..

Continuem amb **màxim comú divisor** on s'explica que és i com es calcula el m.c.d. de dos o més nombres i les explicacions s'acompanyen de 3 activitats interactives per tal que l'alumnat entengui i practiqui el càlcul del m.c.d. de dos nombres.

Segueix la unitat amb l'apartat **problemes** on es presenten dos jocs. El primer per practicar la descomposició factorial d'un nombre i el segon és un joc per fer en parelles on es practiquen els conceptes de múltiple i divisor d'un nombre.

Finalment trobem l'apartat d'**autoavaluació** amb dues activitats interactives per tal que l'alumne/a pugui repassar tot el que ha treballat al llarg de la unitat.

### IMATGES

**3 DIVISIBILITAT**  
6. Autoavaluació

**3. DIVISIBILITAT: Autoavaluació**

Reconeixes si dos nombres estan emparentats per la relació de divisibilitat?  
Coneixes la nomenclatura corresponent?

1. Marca les parelles formades per nombres emparentats per la relació de divisibilitat.

5 i 21       15 i 30       8 i 24

20 i 30       3 i 71

2. Escriu V (vertader) o F (fals).

5 és divisor de 15 →

10 és múltiple de 40 →

30 és divisor de 3 →

40 és múltiple de 8 →

8 és divisor de 24 →

36 és múltiple de 9 →

Si et donen un nombre, saps trobar-ne alguns dels múltiples? I tots els seus divisors?

3. Escriu.  
Els cinc primers múltiples de 6, ordenats de menor a major.

INICI    CORREGIR    IMPRIMIR

## OBSERVACIONS

Aquesta és una unitat molt útil per treballar els múltiples i divisors. La gran quantitat d'exercicis que hi ha permet que cada alumne/a faci els que necessiti fins adquirir el domini en els càlculs. Els autors proposen que algunes de les activitats es copien en el quadern de l'alumne/a.

## TIPUS I AUTORIA

Aquest recurs és una activitat que es troba en el següent enllaç:

[http://recursostic.educacion.es/eda/web/eda2009/descartes/balears/materials/joan\\_sart\\_practica\\_3/Algebra/multiples\\_divisors/index.htm](http://recursostic.educacion.es/eda/web/eda2009/descartes/balears/materials/joan_sart_practica_3/Algebra/multiples_divisors/index.htm) (consulta abril 2010)

Els autors són Rubén Quejigo Gutiérrez i Juan G. Sart Caselles (adaptació de materials per a l'experimentació del projecte EDA 2009)

## ETAPA EDUCATIVA I SITUACIÓ AL CURRÍCULUM

Aquesta activitat s'engloba dins del currículum de Matemàtiques de **1r curs d'ESO** i fa referència als **continguts de numeració i càlcul** en l'apartat :

- **Comprendre els nombres i les diferents formes de representació.**

## COMPETÈNCIES I PROCESSOS

Les competències que es treballen en aquesta activitat són :

- **competència matemàtica**
- **tractament de la informació i competència digital** : recurs educatiu d'internet.

Els processos presents en aquest són :

- **Raonament i prova**

## RELACIONS AMB ALTRES ÀREES

Els continguts que es treballen en aquesta activitat estan relacionats amb **Ciències experimentals i tecnologia**.

## ASPECTES METODOLÒGICS RELLEVANTS

Al tractar-se d'una activitat que necessita l'ús d'ordinador, cal disposar d'aquest, ja sigui a l'aula habitual de classe o bé a la d'informàtica del centre.

S'aconsella treballar aquest recurs individualment o bé en parelles i serà el professor/a qui decideixi la metodologia més convenient per desenvolupar l'activitat.

La durada de l'activitat depèn de la quantitat d'exercicis que faci l'alumnat.

## ATENCIÓ A LA DIVERSITAT

L'ús de l'ordinador afavoreix, en aquest cas, el tractament de la diversitat de l'alumnat, segons les seves necessitats educatives.

Alguns alumnes realitzaran l'activitat molt ràpidament i sense grans dificultats perquè dominen els continguts de la unitat i, en canvi, d'altres necessitaran fer més exercicis per arribar a tenir soltesa.