

TÍTOL DEL RECURS

Obtenció del mínim comú múltiple.

DESCRIPCIÓ

Es tracta d'una activitat (enllaç) en què es presenta a l'alumne/a un mètode per determinar el mínim comú múltiple (m.c.m) de dos nombres o més a partir de la seva descomposició en factors primers i s'engloba dins del camp dels múltiples i divisors. Explica en què consisteix aquest procediment i permet aplicar-lo a dos nombres naturals compresos entre l'1 i el 316 (ambdós inclosos). D'aquesta manera, l'alumne/a obté el m.c.m. i observa la descomposició factorial dels nombres.

Després es presenten dues activitats en què es demana a l'alumne/a que calculi el m.c.m. de dos i tres nombres naturals. Per fer-ho pot usar el procediment que s'ha explicat anteriorment.

L'activitat es completa amb un exercici (Exercicis -> Troba el m.c.m.) on l'alumne/a ha de determinar el m.c.m de tres nombres naturals donats.

TIPUS DE RECURS I AUTORIA

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

http://www.canpitagores.net/EDAD/1esomatematicas/1quincena2/index_1quincena2.htm

(Selecció: Nombres primers -> Obtenció del m.c.m., de la part esquerra de la pantalla).

Data de consulta: 9 de febrer de 2010.

Forma part del projecte Cidead (Matemàtiques), per a 1r curs d'ESO del Ministeri d'Educació, 2009.

IMATGES DEL RECURS

3. M.c.m. i m.c.d.

Obtenció del mínim comú múltiple

Per obtenir el **m.c.m.** de dos o més nombres, en primer lloc els descomponem en factors primers, després fem el producte dels factors comuns i no comuns elevats al l'exponent més gran.

$$60 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 \quad 54 = 3^3 \cdot 2$$
$$\text{m.c.m.}(54,60) = 3^3 \cdot 2^2 \cdot 5 = 540$$

Fixa't en els exemples de l'escena.



Practica calculant el m.c.m. de dos i de tres nombres

Per trobar el mínim comú múltiple de 53 i 19 els descomponem en factors

$$\begin{array}{l|l} 53 & 53 \\ \hline 1 & \end{array} \quad \begin{array}{l|l} 19 & 19 \\ \hline 1 & \end{array}$$

Multipliquem tots els factors elevats a l'exponent més gran.

$$\text{m.c.m.}(53,19) = 19 \cdot 53 = 1007$$

inici un nombre un altre nombre

El mínim comú múltiple de 11 i 38

El mínim comú múltiple de 3 , 1 i 10

Troba el mcm Troba el mínim comú múltiple de: 11 , 18 , 39

És convenient que primer facis la descomposició factorial d'aquests nombres.

m.c.m.(11, 18, 39) = 2574

m.c.m.(11, 18, 39) =

INICI UN ALTRE EXERCICI VEURE LA SOLUCIÓ

Cidead 1r ESO. Matemàtiques. Múltiples i divisors. Ministerio de Educación, 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, de l'apartat: Comprendre els nombres i les diferents formes de representació -> Utilització de factoritzacions, múltiples i divisors.

COMPETÈNCIES I PROCESSOS

Les competències que es treballen en aquesta activitat són les següents:

- Competència matemàtica.
- Competència d'autonomia i iniciativa personal.
- Tractament de la informació i competència digital.

Els processos presents en aquest element són:

- Raonament i prova.

CONNEXIONS

Les connexions més presents en aquesta activitat són les internes, referents als diversos continguts de les matemàtiques de 1r curs d'ESO i, molt especialment, les relatives al bloc de numeració i càlcul.

ASPECTES METODOLÒGICS RELLEVANTS

Al tractar-se d'una activitat que necessita l'ús d'ordinador, convé 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 petit grup i serà el professor/a qui decideixi la millor metodologia per desenvolupar l'activitat.

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 i, en canvi, d'altres necessitaran més temps, més exemples i més intents, però tots, en un període raonable de temps, haurien de ser capaços de resoldre-la.