

TÍTOL DEL RECURS

Càlcul del quart proporcional.

DESCRIPCIÓ

Es tracta d'una activitat (enllaç) en que es presenta a l'alumne com calcular el quart proporcional i s'engloba dins de la unitat de proporcionalitat.

Mostra mitjançant diferents exemples com trobar el quart proporcional d'una proporció. L'alumne pot anar demanant diferents exemples en el que es mostren tots els passos. L'activitat s'acaba amb un exercici (amb diferents exemples) en el que l'alumne ha de donar el valor del quart proporcional de diferents exemple. En el mateix moment l'alumne pot saber si la seva resposta és correcta i si no ho és, pot donar una nova resposta.

TIPUS DE RECURS I AUTORIA

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

http://www.canpitagores.net/EDAD/1esomatematicas/1quincena6/index_1quincena6.htm

(Seleccionar: Raó i proporció -> Quart proporcional de la part esquerra de la pantalla).

Data de consulta: 14 de febrer de 2010.

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

IMATGES DEL RECURS

The image displays four screenshots from a web resource. The top-left screenshot is titled 'Càlcul del quart proporcional' and explains that the product of the means is equal to the product of the extremes. It defines the 'quart proporcional' as the unknown term in a proportion, represented by 'x'. Below this is a button that says 'Clica per fer uns exercicis'. The top-right screenshot is titled 'Troba el quart proporcional de la següent proporció' and shows the proportion $\frac{8}{11} = \frac{x}{99}$. It lists three steps: 1r. Producte de mitjos = producte d'extrems; 2r. Passem 11 dividint a l'altre costat; 3r. Realitzem les operacions. The calculations shown are $11 \cdot x = 89 - 8$, $x = \frac{89 - 8}{11}$, and $x = \frac{792}{11} = 72$. There is a button 'UN EXEMPLE MÉS'. The bottom-left screenshot is titled 'Trobar el quart proporcional de la següent proporció' and shows the proportion $\frac{x}{20} = \frac{6}{5}$. It has an input field for 'x=' with the value '0' and a button 'MOLT BÉ'. The bottom-right screenshot is titled 'Trobar el quart proporcional de la següent proporció' and shows the proportion $\frac{x}{20} = \frac{6}{5}$. It has an input field for 'x=' with the value '24' and a button 'MOLT BÉ'. The footer of the entire image reads 'Cidead 1r ESO. Matemàtiques. Proporcionalitat. 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 fraccions, decimals i percentatges per a resoldre problemes en diferents contextos.

Comprendre el significat de les operacions -> significat i efecte produït per les operacions amb fraccions, decimals, percentatges i nombres enters

Calcular amb fluïdesa i fer estimacions raonables -> Ús d'algorismes per calcular amb fraccions, decimals, percentatges i nombres enters.

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.
- Comunicació i representació.

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 per parelles i serà el professor/a qui decideixi la metodologia més convenient 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.

El disseny de l'activitat permet que alguns alumnes realitzin l'activitat molt ràpidament i sense grans dificultats i, en canvi, d'altres necessitaran fer més intents, tot provant més exemples temps, però tots, en un període raonable de temps, haurien de ser capaços de resoldre-la.