



DEG
División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**
Que todos los
niños aprendan

4 – 30 Nivel III
OA 5 d

Actividades de apoyo 4° básico

Guía para docentes

Tema:

Multiplicación por redondeo

Subtema:

Redondeo de los dos factores

OA 5 d Estiman productos usando como estrategias el redondeo de factores.

Estudiante

NOTA

4 - 30 Nivel III
Multiplicación por redondeo

PASO 1

Guía optativa.

NOTA

Ahora vamos a aproximar los dos factores:

La multiplicación será $28 \cdot 8$

Aproximamos el primer factor. ¿En cuanto queda el 28? **R 30**

Aproximamos el segundo factor. ¿En cuanto queda el 8? **R 10**

Nos quedó así: $28 \cdot 8$
 $\downarrow \quad \downarrow$
 $30 \cdot 10$ y ahora multiplicamos $30 \cdot 10$.

En esta guía se presentan ejercicios donde el factor original no está distante de la decena o centena próxima, de modo que no se produce gran distorsión. Más adelante el alumno aprenderá a discriminar cuando redondear y cuando no los dos factores. En general, el redondeo de los dos factores puede introducir una fuerte distorsión en los resultados, al punto de perder toda utilidad. Vea más en nota al final de la guía.

Redondea los dos factores y escribe el resultado sobre la línea R.

Resultado aproximado.



1) $76 \cdot 9$

$(80 \cdot 10)$

R 800

2) $73 \cdot 11$

$(70 \cdot 10)$

R 700

3) $84 \cdot 8$

$(80 \cdot 10)$

R 800

4) $87 \cdot 9$

$(90 \cdot 10)$

R 900

Estudiante

4 - 30 Nivel III
Multiplicación por redondeo

Aproxima el primer factor a la centena y el segundo a la decena.

1) $280 \cdot 9$

$(300 \cdot 10)$

R 3.000

2) $440 \cdot 11$

$(400 \cdot 10)$

R 4.000

3) $74 \cdot 18$

$(70 \cdot 20)$

R 1.400

4) $180 \cdot 19$

$(200 \cdot 20)$

R 4.000

NOTA

Supongamos que uno tiene la multiplicación $154 \cdot 15$. Al redondear a la centena el primer factor y a la decena el segundo tendríamos $200 \cdot 20 = 4.000$.

El resultado exacto sin redondeo es 2.310. Nótese cuánto se aleja la estimación respecto del resultado exacto. Una manera de reducir la distancia es aproximar ambos a la decena y tendríamos $160 \cdot 20 = 3.200$, que también dista mucho de lo real. Para reducir la distorsión y la aproximación tenga utilidad, deberíamos abandonar la aproximación de los dos factores y hacerlo sólo por uno. Ej. $160 \cdot 15 = 2.400$.

4) $58 \cdot 17$

$(60 \cdot 20)$

R 1.200

El caso es que un alumno de 4° no está en condiciones de hacer este complejo análisis antes de decidir si aproximará los dos o uno y a cuánto aproxima, si a la decena o centena, si uno o dos, etc.

Por lo tanto, no conviene trabajar con aproximación de los dos factores a esta edad. La guía se presenta para cumplir con el OA que pide "estimar productos usando como estrategia el redondeo de factores". Es recomendable desplazar la aproximación de dos factores para más adelante.

4) $840 \cdot 8$

$(800 \cdot 10)$

R 8.000



DEG

División
Educación
General

**ESCUELAS
ARRIBA**

Que todos los
niños aprendan

4 – 30 Nivel III
OA 5 d

Actividades de apoyo 4° básico

Fichas para docentes

Multiplicación por redondeo

Redondeo de los dos factores