

TEMA 5. ELS NOMBRES DECIMALS

1. ESTRUCTURA DELS NOMBRES DECIMALS

DESENES	UNITATS	DÈCIMS	CENTÈSIMS	MIL·LÈSIMS	DEUMIL·LÈSIMS	CENTMIL·LÈSIMS
1	3,	0	5	7	4	2

Per a llegir un nombre decimal:

1r S'anomena la part entera expressada en unitats.

2n S'anomena la part decimal expressada en l'ordre d'unitats de la xifra decimal que queda a la dreta.

Exemple:

13,05742 → *Tretze unitats i cinc mil set – cents quaranta – dos centmil · lèsims*

2. ORDRE EN ELS NOMBRES DECIMALS

1r Comparem la part entera.

2n Si tenen la mateixa part entera, comparem la part decimal xifra a xifra.

Exemple:

a) 5,375 i 6,1 → $5 < 6$ → $5,375 < 6,1$

b) 3,24 i 3,21 → $4 > 1$ → $3,24 > 3,21$

c) 7,5 i 7,51 → $7,50 < 7,51$ → $0 < 1$ → $7,5 < 7,51$

d) 2,99 i 2,9 → $2,990 < 2,999$ → $0 < 9$ → $2,99 < 2,9$

3. APROXIMACIÓ PER ARRODENIMENT

Per ARREDONIR un nombre a un determinat ordre d'unitats:

1r Es suprimeixen totes les xifres a la dreta d'aquest ordre.

2n Si la primera xifra suprimida és

{ *igual o major que 5, se suma 1 a la xifra anterior*
menor que 5, es deixa com està

Exemple:

a) Arrodoneix a les unitats $18, \boxed{2}33 \approx 19$

b) Arrodoneix als centèsims $7,41 \boxed{5}96 \approx 7,42$

c) Arrodoneix als dècims $1,9 \boxed{9} \approx 2,0$

S1: Exercicis: pàg. 109, ex. 8a, b; pàg. 118, ex. 1, 2, 4a, 5

4. SUMA I RESTA DE NOMBRES DECIMALS

Per a SUMAR i RESTAR nombres decimals:

1r Es col·loquen en columna fent correspondre les comes.

2n Es sumen (o es resten) unitats amb unitats, dècims amb dècims, ...

Exemple 1: $8,9 + 5,45 = 14,35$

$$\begin{array}{r} 8,9 \\ + 5,45 \\ \hline 14,35 \end{array}$$

Exemple 2: $7,4 - 5,96 = 1,44$

$$\begin{array}{r} 7,4 \\ - 5,96 \\ \hline 1,44 \end{array}$$

Exemple 3: $8,91 - 3,56 - 2,7 = 5,35 - 2,7 = 2,65$

$$\begin{array}{r} 8,91 \\ - 3,56 \\ \hline 5,35 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5,35 \\ - 2,7 \\ \hline 2,65 \end{array}$$

Exemple 4: $4,3 + (5,2 - 2,61) = 4,3 + 2,59 = 6,95$

$$\begin{array}{r} 5,2 \\ - 2,61 \\ \hline 2,59 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4,3 \\ + 2,59 \\ \hline 6,95 \end{array}$$

S2. Exercicis: pàg. 113, ex. 1, 4a, b; pàg. 118, ex. 10, 11.

Exemple 2:

Si el divisor té més xifres decimals que el dividend s'hi afegeixen zeros.

$$\begin{array}{r} \overline{0,60} \quad | \quad \overline{0,04} \\ 60 \quad | \quad 4 \\ 20 \quad | \quad 15 \\ 0 \end{array}$$

DIVISIÓ PER 10, 100, 1000, ...

Per dividir un nombre decimal per 10, 100, 1000,... es desplaça la coma cap a la esquerra tants llocs com zeros acompanyen la unitat.

Exemples: Calcula:

- a) $4,7 : 10 = 0,47$
- b) $123,6 : 100 = 1,236$
- c) $0,03 : 1000 = 0,00003$

S5. Exercicis: pàg. 116, ex. 3, 4, 6, 7; (pàg. 118, ex. 14)

7. ARREL QUADRADA

$$\sqrt{a} = b \leftrightarrow b^2 = a$$

Exemples: Calcula

- a) $\sqrt{0,16} = 0,4$
- b) $\sqrt{0,04} = 0,2$
- c) $\sqrt{0,0025} = 0,05$
- d) $\sqrt{0,000009} = 0,003$

8. OPERACIONS COMBINADES

1r Parèntesis.

2n Potències i arrels.

3r Multiplicacions i divisions.

4rt Sumes i restes.

Exemple 1: Calcula

$$1,42 - 2,4 \cdot (2,15 - 1,6) =$$

$$1,42 - 2,4 \cdot (0,55) =$$

$$1,42 - 1,320 = 0,1$$

2, 1 5	0, 5 5	1, 4 2
-	x	-
1, 6	2, 4	1, 3 0
0, 5 5	2 2 0	0, 1 0
+	1 1 0	
	1, 3 2 0	

S6. Exercicis: pàg. 117, ex. 1; pàg. 118, ex. 18; pàg. 119, ex. 19.

Exemple 2: Calcula

$$3,25 \cdot 2,4 - 1,5 \cdot (2,1 - 3,9) =$$

$$3,25 \cdot 2,4 - 1,5 \cdot (-1,8) =$$

$$7,800 + 2,70 = 10,5$$

3, 9	3, 2 5	1, 5	7, 8 0
-	x	x	+
2, 1	2, 4	1, 8	2, 7 0
1, 8	1 3 0 0	1 2 0	10, 5 0
+	6 5 0	+ 1 5	
	7, 8 0 0	2, 7 0	

S7. Exercicis: pàg. 119, ex. 33.

9. PROBLEMES

S8-9. Exercicis: pàg. 120, ex. 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 45, 46, 48

S10. Exercicis: *Pre-Examen 5. Nombres decimals*