



COL·LEGI
BEAT RAMON LLULL
INCA

EXERCICIS DE RERFORÇ
EQUACIONS
DE 1r GRAU
MATEMÀTIQUES 2n ESO

1. Resol les següents equacions senzilles:

a) $x-4=1$ b) $8-x=5$ c) $x+4x=2+6$ d) $x+3=2$
e) $x+3=4$ f) $3=7-x$ g) $6x-4=5x+1$ h) $10=7+x$
i) $5x=15$ j) $7x-4=3x-2$ k) $3x-2+3x=4+5x$ l) $5x=10$
m) $3x-1=5$ n) $2x=x+10$ o) $2x-1=5$ p) $\frac{2x}{3}=4$

2. Resol les equacions:

1) $4x-3=-5+6-x$ 2) $1-6x+3=16$ 3) $5x+3=8x+2-6x$ 4) $-6x-3=1+4x+16$
5) $2-5x=x+7-11x$ 6) $\frac{x+2x}{2}=6$ 7) $x+4-2x=-x-3x+6$ 6) $x+2=8$
7) $2x+8=4$ 8) $x-7x-1=6x+x$ 9) $9x+5-10x=7+x-5-2x$ 10) $4x=20$
11) $13x=91$ 12) $\frac{x}{4}=5$ 13) $-x=3$ 14) $-7x=21$

3. Resol les equacions de primer grau que tens a continuació:

15) $-12x=60$ 16) $6x=18$ 17) $-3x=21$ 18) $\frac{2x}{20}=5$
19) $\frac{4x}{2}=82$ 20) $\frac{9x}{6}=27$ 21) $\frac{3x}{6}=9$ 22) $(3x+2)-(x-2)=4x-6$
23) $-5x=45$ 24) $\frac{x}{4}=-\frac{1}{4}$ 25) $\frac{x}{4}=\frac{1}{2}$ 26) $x+4+x=18+3$
27) $x+3x+4x=8$ 28) $5x-2+2x=6x+8$ 29) $4x+3x-2x=45$ 30) $\frac{x}{15}=1$

4. Resol, prèviament llevant denominadors:

31) $\frac{x-8}{6}=3$ 32) $\frac{3x+8}{4}=x$ 33) $\frac{3x}{2}-25=x-20$
34) $\frac{x+5}{6}=4$ 35) $\frac{3x}{4}-1=12-\frac{x}{3}$ 36) $\frac{5-x}{7}=1$
37) $\frac{4x-8}{-2}=2$ 38) $\frac{x+4}{5}-1=\frac{x}{2}-x$ 39) $\frac{3x}{5}-9=\frac{2x}{6}-7$
40) $\frac{2x}{5}+\frac{x}{10}=\frac{x}{15}+13$ 41) $\frac{x}{2}-x=\frac{x+4}{5}-1$ 42) $\frac{3x-4}{4}=x-3$



COL·LEGI
BEAT RAMON LLULL
INCA

EXERCICIS DE RERFORÇ
EQUACIONS
DE 1r GRAU
MATEMÀTIQUES 2n ESO

5. Lleva parèntesis, aplicant propietat distributiva i resol:

Exemple:

$$15(x-1)+20(x+1)=75 \rightarrow 15x-15+20x+20=75 \rightarrow 35x=75+15-20 \rightarrow 35x=70 \rightarrow x=\frac{70}{35} \rightarrow x=2$$

$$43) 4x+1+3x-5=2(x-2)+30$$

$$44) 3(x+8)=6(x-2)+24$$

$$45) 3(x+8)-(x-4)=12$$

$$46) 2(4-x)+3(4x+16)=3$$

$$47) 6(x+8)-2(x-4)=24$$

$$48) 6(x-2)=3(x+8)-24$$

$$49) 2(x-6)=3x-19$$

$$50) 5(x-1)+3(-3x+2)=-23$$

$$51) 2(1+2x-3+8x)-(5+x+2x-3)$$

6. Resol les equacions:

$$52) \frac{2(x+8)}{2} = \frac{2x-8}{6} + 4$$

$$53) \frac{x-5}{5} + \frac{8-x}{2} = 3 - \frac{2(x-5)}{2}$$

$$54) \frac{3}{2}(x-10)-15 = \frac{3(x-20)}{4} + \frac{3x-90}{3}$$

$$55) -\frac{3x-12}{4} = -1 - \frac{2x-10}{3}$$

$$56) x = 20 - \frac{2x-5}{5}$$

$$57) \frac{3-x}{5} - x = 3$$

$$58) \frac{2}{5}\left(x + \frac{1}{2}\right) = -x + \frac{1}{5}$$

$$59) \frac{3(x+8)}{6} = -4(-5+x) - \frac{1-x}{3}$$

$$60) -x + \frac{3(x-2)}{3} = 4 - x + \frac{1}{3}\left(\frac{-x}{3} + 4\right)$$

7. Calcula un nombre tal que, si li sumem 2, dóna 10.
8. Calcula un nombre tal que el seu doble i el seu triple sumin 35.
9. Calcula un nombre de manera que la suma del seu triple i quatre vegades ell sigui 21.
10. La base d'un rectangle fa el doble que l'altura. Si el perímetre és 324m, calcula la mesura de cada costat.
11. A un zoològic hi ha el triple de tigres que de panteres i sabem que el total són 260 animals. Calcula quants d'animals hi ha de cada espècie.
12. A un autobús, el nombre de persones morenes és el quintuple del nombre de persones rosses. Si hi ha 42 viatgers, quants són rossos?
13. Esbrina dos nombres consecutius que sumin 31.
14. En Carles, en David i en Sergi han guanyat a la loteria 3200€ que han repartir de la manera següent: en Carles obté 200€ menys que en Sergi, i en David, 200€ menys que en Carles. Calcula el que ha guanyat cada un d'ells.
15. Esbrina dos nombres de manera que, en dividir el major entre el petit, doni de quocient 5 i de residu 2 i que, a més, sumin 80 unitats.
16. Algú ens diu la seva edat d'aquesta manera tan curiosa: "La meitat, el terç i la quarta part dels meus anys sumen l'edat que tinc més 3. Esbrina l'edat d'aquesta persona.