

RECUPERACIÓ SEGON D'ESO

Nom:

Curs:

PRIMERA AVALUACIÓ

1. Representa a la recta numèrica aquests grups de nombres i després ordena'ls de més petit a més gran:

a) 2, -3, 0, 5, -1, -4 b) 1, 3, -2, 2, -4, -5

2. Calcula:

a) $|3| =$ b) $|-1| =$ c) $|-4| =$ d) $|2| =$

3. Escribe en cada cas el signe $<$, $>$ o $=$ que correspongui:

a) $-1 \dots 7$ b) $|-3| \dots +3$ c) $|-4| \dots |-8|$

4. Calcula:

a) $-20 : (-4) =$	e) $(-2) \cdot 4 =$
b) $8 : (-2) =$	f) $(-5) \cdot (-3) =$
c) $-24 : 6 =$	g) $7 \cdot (-1) =$
d) $-10 : (-2) =$	h) $(-3) \cdot (-3) =$

5. Calcula:

a) $-5 - 1 - 4 + 1 - 3$	h) $(8 - 3) : (-1) - 1 =$
b) $-4 + 7 + 2 - 6 - 3 - 5$	i) $(-6) : (3 - 5) + 5 =$
c) $5 - 2 - 1 - 3 + 2 - 1$	j) $-(4 - 3) \cdot (-2) \cdot 2 =$
d) $-5 \cdot 4 + 8 : (-2) =$	k) $-10 - 2 \cdot (7 - 5) =$
e) $5 \cdot (-1) - (-3) \cdot 2 =$	l) $-(-6 - 1) \cdot (-1 - 1) =$
f) $9 - 6 : (-3) - 1 =$	m) $(-9 + 3) : (-2) - 1 =$
g) $(-2) \cdot 4 + 5 - 3 \cdot (-1) =$	n) $-3 \cdot (8 - 6 : 2) + 2 =$

6. Calculeu aplicant la propietat distributiva:

a) $2(3 + 5 - 4)$
b) $4(6 + 1 - 2)$
c) $5(6 - 8 + 1)$

7. Aquesta taula mostra les temperatures màximes i mínimes de diverses ciutats al llarg d'un dia del mes de febrer.

Ciutat	Màxima	Mínima
Roma	16°	3°
París	5°	-4°
Buenos Aires	26°	12°
Madrid	12°	0°
Moscou	-2	-7

- a) Representa les temperatures màximes a la recta numèrica i ordena-les de més petita a més gran.
b) Repeteix l'exercici de l'apartat anterior amb les temperatures mínimes.
c) Quina diferència hi ha entre les temperatures màxima i mínima a cada ciutat? A quina ciutat s'ha produït més variació de temperatures?

8. En un edifici hi ha 10 pisos i entre cada pis hi ha 20 esglaons. Entre quins pisos es trobarà una persona que surt del 2n pis, puja 45 esglaons, després en baixa 60, en torna a pujar 90 i finalment baixa 30 esglaons?

9. Quina fracció s'ha representat en cadascuna d'aquestes figures?



10. Classifiqueu les fraccions següents segons la taula

$$\frac{7}{7}; \frac{6}{7}; \frac{8}{9}; \frac{3}{3}; \frac{11}{10}; \frac{15}{16}$$

	Fraccions
Majors que la unitat	
Menors que la unitat	
Iguals que la unitat	

11. Calculeu:

a) $\frac{3}{4}$ de 144

c) 15 % de 300

b) $\frac{8}{5}$ de 225

d) 125 % de 2000

12. Assenyaleu quins d'aquest parells de fraccions són equivalents

a) $\frac{4}{6} i \frac{8}{12}$

b) $\frac{4}{12} i \frac{1}{4}$

c) $\frac{11}{4} i \frac{44}{15}$

13. Escriviu quatre fraccions equivalents a cadascuna de les següents, dues amb termes més grans i altres dues amb termes més petits:

a) $\frac{18}{27}$

b) $\frac{10}{30}$

14. Simplifiqueu fins a trobar la fracció irreductible

a) $\frac{60}{96}$

b) $\frac{182}{130}$

c) $\frac{1350}{1800}$

15. En un contenidor hi ha 300 paquets de sucre d'un quilo:

a) Quants quilos són $\frac{3}{5}$ de la quantitat total?

b) Quants diners s'ingressaran per la venda dels $\frac{3}{5}$ de la quantitat total, si el preu de cada paquet és de 2 euros i mig?

16. En Joan tenia 60€ i n'ha gastat $\frac{2}{3}$. L'Anna tenia 40 € i n'ha gastat la meitat.

L'Oscar tenia 50 € i n'ha estalviat $\frac{2}{5}$ del que tenia:

a) Quants diners han gastat entre en Joan i l'Anna?

b) Quants diners tenen ara entre els tres?

17. Una cadena de supermercats aquest més fa un descompte en algunes peces d'una bateria de cuina. Completeu la següent taula:

Nom de la peça	Preu inicial	% descompte	Diners estalviats	Preu final
Cassola 20cm	20 €	5%		
Fregidora	15 €	30%		
Paella	8 €	50%		
Olla	16 €	40 %		

18. En una botiga de roba fan descomptes del 15%. Si volem comprar un jersei que inicialment marca 45 euros:

a) Quants euros ens descompten?

b) Quin serà el preu que pagarem pel jersei?

19. Si una persona ven un objecte que li va costar 200 € i vol obtenir un benefici del 20%, a quin preu ha de vendre l'objecte?

20. Calculeu:

- | | | |
|-------------|---------------|----------------------------------|
| a) $(-7)^0$ | f) 300^3 | k) $\left(-\frac{3}{4}\right)^3$ |
| b) 4^3 | g) $(-20)^5$ | l) $\left(\frac{1}{5}\right)^4$ |
| c) $(-2)^4$ | h) $(-100)^4$ | |
| d) 10^5 | i) $(-1)^6$ | |
| e) $(-1)^9$ | j) $(-15)^0$ | |

21. Esbrineu sense calcular, el signe de les potències següents.

- | | | |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|
| a) $(-6)^7$ | e) 7^3 | h) $\left(-\frac{2}{5}\right)^3$ |
| b) $(-6)^{-4}$ | f) 14^{-6} | i) $\left(\frac{5}{7}\right)^3$ |
| c) $(-12)^6$ | g) $\left(-\frac{1}{5}\right)^4$ | |
| d) $(-15)^{-9}$ | | |

22. Expressau en una única potència:

- $(-3)^6 \cdot (-3)^2 \cdot (-3)^5$
- $(-9)^2 : (-9)^9$
- $(-5)^2 : (-5)^{-5}$
- $(-7)^7 \cdot (-7)^4 \cdot (-7)^{-2} \cdot (-7)^{-4}$
- $2^4 \cdot 5^4$
- $\frac{6^5}{2^5}$

23. Calculeu si és possible:

- | | | |
|-----------------------|-------------------|--------------------|
| a) $\sqrt[3]{64}$ | e) $\sqrt[5]{32}$ | i) $\sqrt[5]{-32}$ |
| b) $\sqrt[3]{-8}$ | f) $\sqrt{1}$ | j) $\sqrt[3]{27}$ |
| c) $\sqrt[4]{-81}$ | g) $\sqrt[4]{16}$ | |
| d) $\sqrt[5]{100000}$ | h) $\sqrt{-1}$ | |

24. Un treballador triga 2 h. 40 m 35 s en fer una feina. Quant trigaran si la fan entre 5 tots treballant al mateix ritme?

25. Expressa en minuts les mesures dels angles següents:

a) 15°

b) $3.120''$

c) $22^\circ 13'$

26. Expressa en forma complexa les mesures següents:

a) 13,25 h

b) 452min

c) 40000 s

27. Expressa en forma incomplexa les mesures següents:

a) $36^\circ 55' 65''$ s

b) 4 h 27 min 56s

c) $65^\circ 55' 14''$

28. Fes les operacions següents:

a) $\frac{3}{4} \times (37'' + 5^\circ 36' - 2^\circ 15' 10'')$

b) $\frac{4}{3} \times (46^\circ 27'' - 2^\circ 25')$

**AQUESTS EXERCICIS S'HAN DE PRESENTAR COM A DATA LÍMIT EL
DIA 14 DE MAIG**