

**Feina per als alumnes que tenen Matemàtiques de 1r pendents de recuperar**

**Nom:**

**Curs:**

**L'examen serà el 5 de maig del 2010**

1.- Calcula:

a)  $94\,567 + 32\,847 =$

c)  $41 \cdot 5\,437 =$

b)  $89\,543 - 13\,794 =$

d)  $572\,934 : 82 =$

2.- Escriu en forma de potència i calcula

$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 =$

$6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 =$

$5 \cdot 5 \cdot 5 =$

$11 \cdot 11 =$

$10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 =$

$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 =$

3.- Calcula: a)  $1^8 =$       b)  $3^5 =$       c)  $\sqrt{49} =$       d)  $\sqrt{100} =$       e)  $\sqrt{400}$

4.- Redueix a una sola potència aplicant les propietats de les potències

a)  $4^2 \cdot 3^2 =$

c)  $3^6 : 3^2 =$

b)  $5^6 \cdot 5^3 =$

d)  $10^4 \cdot 2^4 =$

5.- Aproxima als milers, per truncament i per arrodoniment, els nombres següents:

NOMBRE	TRUNCAMENT	ARREDONIMENT
4212		
5700		
89800		
22389		

6.- En un edifici hi ha 12 pisos, en cada pis 34 finestres i en cada finestra 4 vidres. El preu de cada vidre és de 30 euros. Quin és el preu de tots els vidres que hi ha a l'edifici?

7.- Calcula tots els divisors dels següents nombres:

a) Div (8)

b) Div (13)

c) Div (60)

d) Div (48)

8.- Dóna quatre múltiples dels següents nombres

a) M(4)

b) M(10)

c) M(25)

d) M(100)

9.- De quantes formes diferents es pot dividir una classe de 24 estudiants en equips amb el mateix nombre de components?

10.- Na Maria visita els padrins cada 15 dies i el seu cosí Joan cada 12 dies. Avui han coincidit a casa els padrins. Quant de temps ha de passar perquè tornin a coincidir ambdós cosins?

11.- Calcula:

a) m.c.d.(105, 90)=

c) m.c.m.(56, 40)=

b) m.c.d.(55, 45)=

d) m.c.m.(27, 24)=

12.- Completa la taula següent

Fracció	Numerador	Denominador	És pròpia o impròpia?	Es llegeix...
$\frac{2}{5}$				
$\frac{9}{4}$				
$\frac{1}{7}$				
$\frac{12}{10}$				

13.- Calcula

a)  $\frac{2}{3}$  de 36 =

b)  $\frac{5}{9}$  de 72 =

14.- Comprova si les fraccions següents són equivalents:

a)  $\frac{3}{4}$  i  $\frac{8}{11}$

b)  $\frac{15}{6}$  i  $\frac{105}{36}$

c)  $\frac{40}{25}$  i  $\frac{8}{5}$

d)  $\frac{4}{6}$  i  $\frac{6}{9}$

15.- Troba la fracció irreductible de cada una d'aquestes fraccions:

a)  $\frac{50}{125}$  =

b)  $\frac{16}{36}$  =

16.- Ordena de menor a major les següents fraccions pel procediment de reduir a comú denominador:

a)  $\frac{2}{3}, \frac{5}{9}, \frac{5}{6}, \frac{1}{2}$

b)  $\frac{5}{4}, \frac{3}{2}, \frac{9}{8}, \frac{6}{4}$

17.- Resol les operacions següents amb fraccions:

a)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{6}$  =

b)  $\frac{37}{18} - \frac{14}{9}$  =

c)  $\frac{2}{5} \cdot \frac{15}{4}$  =

d)  $\frac{5}{7} : \frac{1}{2}$  =

e)  $4 + \frac{1}{3}$  =

f)  $\frac{3}{4} : 3$

18.- Escriu amb xifres:

a) Nou dècimes.

b) Quatre unitats quinze centèsimes.

c) Nou unitats cent vuit mil·lèsimes.

d) Dues unitats mil deumil·lèsimes.

19.- Ordena de menor a major les següents sèries de nombres decimals:

a) 0'349, 0'345, 0'34, 0'4, 0'376

b) 8'35, 8'3, 8'36, 8'354, 8'4

20.- Expressa com a nombre decimal les fraccions següents i determina el tipus de nombre decimal que expressen les fraccions:

a)  $\frac{2}{15}$

b)  $\frac{2}{3}$

c)  $\frac{1}{9}$

21.- Calcula:

a)  $41,28 + 3,141 - 6,028 =$

b)  $3,125 + 89,25 - 34,15 =$

c)  $2,25 \cdot 2,5 =$

d)  $0,13 \cdot 0,06 =$

e)  $95,63 : 4,5 =$

f)  $23 : 0,25 =$

22.- Opera

a)  $23,55 \cdot 100 =$

b)  $0,0056 \cdot 1000 =$

c)  $4765 : 1000 =$

d)  $536,57 : 10 =$

23.- Un llibrer ven 156 llapis a 0,3€ cada un.

a) Quants de doblers obté per aquesta venda?

b) Si el preu de fàbrica és de 1,8€ la dotzena. Quin és el preu de fàbrica d'un sol llapis?

c) Quant ha pagat el llibrer pels 156 llapis si els ha comprat directament a la fàbrica?

d) Quants diners ha guanyat després de vendre-los?

24.- Escriu l'oposat de cada nombre enter i situa'ls en la recta numèrica:

-8

+7

-6

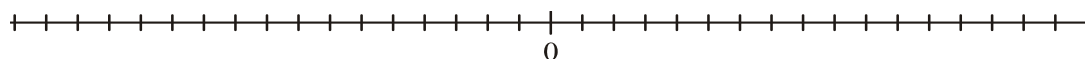
-2

+5

+6

+1

+9



25.- Realitza

a)  $(+5) + (-12) =$

b)  $(+4) - (+7) =$

c)  $(+29) + (+17) =$

d)  $(-24) - (-11) =$

e)  $-15 + 20 =$

f)  $-21 - 13 =$

g)  $7 - 8 =$

h)  $-19 + 21 =$

i)  $-91 + 91 =$

26.- Realitza

$(-25) \cdot (-4) =$

$(-1000) : 500 =$

$(-3) \cdot 42 =$

$(-4800) : (-1000) =$

$(-12) \cdot (-2) \cdot (-5) =$

$(-100) : (-4) =$

27.- Realitza

a)  $-2 + 12 - 7 =$

b)  $28 - 19 - 35 =$

c)  $(+14) + (-32) - (-16) =$

d)  $(-6) - (-11) + (-41) =$

28.- Calcula atenent la prioritat de les operacions:

a)  $25 - (+5) \cdot (+5) =$

b)  $40 - (+6) \cdot (-6) =$

c)  $64 : (-8) - (-5) =$

d)  $30 + (-20) : (-4) =$

29.- Completa la taula següent indicant el coeficient, la part literal i el grau de cada monomi:

MONOMI	COEFICIENT	PART LITERAL	GRAU
$5x^2y$			
$-ab^3$			
$\frac{1}{6}x^2y^4z$			

30.- Opera :

a)  $3a + 9a + 12a =$

b)  $b + b + b =$

c)  $12x - 7x =$

d)  $16x^2 + 2x^2 - 7x^2 =$

31.- Calcula la solució de les següents equacions de primer grau:

a)  $x - 6 = 5$

b)  $3x = 27$

c)  $2x - 2 = 6$

d)  $4x - 1 = 11$

e)  $3x + 3 = 2x + 6$

f)  $-3x + 4 = -5x$

g)  $-x - 2 + 3 = 2 - 5 + 8$

h)  $12 + x - 1 = 7 - 6 + 5$

i)  $7x - 4 + x - 6x = x - 3 + x - 1$

j)  $x + 2 - 6x = x - 9 + 5x$

32.- Realitza els següents canvis d'unitats

a)  $22,5 \text{ m} =$  mm

c)  $0,5 \text{ dam} =$  cm

b)  $2,3 \text{ dm} =$  m

d)  $0,034 \text{ km} =$  m

e)  $25000 \text{ m}^2 =$  hm<sup>2</sup>

f)  $2 \text{ ha} =$  m<sup>2</sup>

g)  $1 \text{ m}^3 =$  cm<sup>3</sup>

h)  $33 \text{ mm}^3 =$  dm<sup>3</sup>

33.- Calcula:

a)  $(4 \text{ km } 8 \text{ hm } 6 \text{ dam } 9 \text{ m}) : 3$  i expressa'n el resultat en metres.

b)  $(6 \text{ kl } 7 \text{ hl } 4 \text{ dal } 2 \text{ l } 3 \text{ dl}) \cdot 5$  i expressa'n el resultat en decilitres.

34.- Indica quines de les següents magnituds són proporconals assenyalant si són directa o inversament proporconals i per què.

a) L'alçària d'una persona i la seva edat.

b) El temps que circula un cotxe a velocitat constant i la distància que recorre.

c) El nombre de pintors que treballen a una casa i el temps que tarden a pintar-la.

d) La velocitat d'un cotxe i el temps que tarda en recórrer certa distància.

e) El nombre de kg de taronges que comprem al mercat i els doblers que ens costen

35.- Completa la taula següent

1	2	4	5	9
	8		20	

36.- Calcula:

- a) El 30% de 990
- c) El 60% de 480

- b) El 15% de 350
- d) El 25% de 750

37.- Un comerciant ha venut 450 kg de taronges d'una partida de 600 kg. Quin percentatge del total de la partida ha venut? Quin percentatge li'n falta per vendre?

38.- Si per 3'5 kg de patates hem pagat 3'15 euros. Quant costarien 5kg? Quant val el kg de patates?

39.- El preu d'una cadena musical ha pujat un 20% amb relació al de l'any passat. Quin n'és el preu actual si l'any passat era de 270 euros?

40.- En la compra d'un llibre em fan el 15% de descompte sobre el preu inicial. Si aquest és de 9,60 euros, quant he de pagar pel llibre?

41.- Completa

- Dos angles són oposats pel vèrtex quan \_\_\_\_\_.
- La suma dels angles interiors d'un triangle fa \_\_\_\_\_.
- Un angle de  $90^\circ$  s'anomena angle \_\_\_\_\_ i un angle de  $180^\circ$  és un angle \_\_\_\_\_.
- Un polígon regular és \_\_\_\_\_.
- El teorema de Pitàgores s'acompleix per als triangles rectangles \_\_\_\_\_, que són aquells triangles que \_\_\_\_\_.

42.- Expressa les següents mesures en segons:

- a) 2h 3 min 40 s
- b) 3h 15 min 25 s

43. - En Marc ha estat connectat a Internet des de les 8h 25 min fins a les 10 h 15 min 12 s. Determina el temps total que ha estat connectat a Internet.

44.- En un triangle rectangle, els catets fan 12 i 16 cm, respectivament.

- a) Calcula'n la hipotenusa.
- b) Calcula l'àrea i el perímetre del triangle rectangle.

45.- Calcula l'àrea i el perímetre d'un rombe de diagonal major 28 cm i diagonal menor de 18 cm.

46.- Calcula l'àrea i el perímetre d'un rectangle de 48 cm d'altura i 50 cm de diagonal.

47.- Calcula la longitud d'una circumferència de radi 3cm i l'àrea del centre que tanca.