

## TEMA 1: Nombres Naturals

**Full de preparació del control**  
*Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova*

Nom: ..... Curs: .....

1. En quin any es va néixer la Maria si:

- el lloc de les unitats és un 5
- té 19 centenes
- té 9 desenes

2. Escriviu el nombre més gran que té 371 milers

3. Feu les següents divisions i classifiqueu-les en enteres o exactes, indicant el dividend, divisor, quocient i residu

a)  $816 : 17$

b)  $485 : 7$

c)  $92 : 23$

4. Calculeu les següents operacions.

a)  $2 \cdot 3 + 5 - 7$

b)  $16 : 2 + 28 : 4 - 2 \cdot 3$

c)  $25 - 3 \cdot 6 + 8 - 2 \cdot 7$

d)  $(4 \cdot 3 - 4) : 2$

e)  $(5 \cdot 3 + 8 + 7) : (8 - 12 : 4)$

f)  $20 - (6 \cdot 4 - 9 - 5) : 2$

g)  $120 + 3 \cdot 5 - 10$

h)  $9 \cdot 6 - 8 + 12 - 60 : 5$

i)  $[(21 : 3) \cdot 4 - 25] : (9 - 6)$

j)  $80 : [(4 + 2) \cdot 6 - 8 \cdot 4] - (9 + 2 - 8) \cdot 2$

5. Completeu la taula sabent que volem aproximar a les centenes

Nombre	Truncament	Arrodoniment
1.234		
32.987		
2.007		
487.550		

6. Trunqueu a les desenes de miler el nombre 346.503. Quin és l'error que es comet en fer l'aproximació?

7. Si aproximem el nombre 15.723 a 16.000, hem arrodonit o hem truncat?. Raoneu la resposta.

8. Quin és el nombre que té 75 unitats més que la meitat de 476?

9. Fixeu-vos en la següent taula i contesteu:

VISITEU TUNIS! PREUS PER PERSONA	
1) Avió + pensió completa durant 8 dies.....	456 €
2) Avió + circuit A + pensió completa durant 8 dies.....	541 €
3) Avió + circuit A + mitja pensió durant 8 dies.....	397 €

- Quant costarà un viatge a Tunis de 5 persones si es decideixen per la opció 1?
- Esbrineu el cost per persona del "circuit A"
- Esbrineu la diferència, per 1 sol dia, entre viatjar amb pensió completa o amb només mitja pensió.
- Un grup de teatre format per 15 artistes disposen de 7300 € . Quina quantitat hi ha d'afegir cadascun dels artistes si volen visitar Tunis amb la opció 2?

10. En una revista podem llegir:

ANUNCIEU-VOS ALS NOSTRES ESPAIS PUBLICITARIS
De dilluns a dissabte: 1 paraula..... 30 cèntims per cada dia
Diumenges i festius: 1 paraula..... 32 cèntims per cada dia
Anunci requadrat..... 4,5 € més per cada dia (Màxim 50 paraules per requadre)

- Calculeu quant ens costarà publicar un anunci de 30 paraules sense requadre durant cinc setmanes completes.
- Quin increment respecte el cost anterior experimentaríem si els diumenges volguéssim inserir el mateix anunci requadrat?
- Quants dies laborables podries anunciar un cartell de 50 paraules amb requadre comptant amb un pressupost de 90 € ?

## TEMA 2: Divisibilitat

***Full de preparació del control***  
*Aquest full s'ha de lliurar el dia de la prova*

1. Escriviu tres divisors de cadascun dels nombres següents, i expliqueu perquè són divisors: 12, 16, 20, 15, 25, 26

2. En les llistes següents encercleu els nombres que siguin divisors dels que estan situats a l'esquerra,

14 →	2	28	10	56	140	7	42	14
9 →	1	90	54	63	9	45	30	3
25 →	1	5	15	25	45	75	50	100
8 →	2	4	6	8	10	16	80	1
7 →	3	21	14	6	7	2	8	1

3. Trobeu tres múltiples de cadascun dels nombres següents i escriviu perquè són múltiples:

4, 5, 7, 25, 40

4. En les llistes següents encercleu els nombres que siguin múltiples dels que estan situats a l'esquerra:

14 →	2	28	10	56	140	7	42	14
9 →	1	90	54	63	9	45	30	3
25 →	1	5	15	25	45	75	50	100
8 →	2	4	6	8	10	16	80	1
7 →	3	21	14	6	7	2	8	1

5. Trobeu tots els divisors dels següents números:

a) 90      b) 18      c) 120      d) 150

6. Escriviu si és vertader (V) o fals (F). Justifiqueu la resposta

a) El 5 és múltiple d'1.

- b) Si 12 i 15 són múltiples de 3, la seva suma també serà múltiple de 3.
- c) El 14 es divisor de 7.
- d) Si sumem dos divisors de 18, el resultat també serà divisor de 18.
- e) El producte de 10 per 15 serà múltiple de 5.
- f) Si 5 és divisor de 15 i 15 és divisor de 30, 5 també serà divisor de 30.

7. Completeu la xifra (o xifres) que falten per a que el número...

- a) 26\_ → sigui múltiple de 3.
- b) 34\_ → sigui múltiple de 2 i de 5.
- c) 16\_ → sigui múltiple de 3 i de 5.
- d) 73\_ → sigui múltiple de 2 i de 3.
- e) 150\_7 → sigui múltiple d'11.

8. Empleneu els vuits amb les paraules i els nombres que hi ha en aquesta llista.

*Divisible, nou, zero, múltiple, set, divisors, exactes*

El nombre 63 és \_\_\_\_\_ de 7 i de \_\_\_\_\_, ja que s'obté quan es multipliquen aquests nombres. Podem dir que \_\_\_\_\_ i 9 són \_\_\_\_\_ de 63.

Com que 63 és múltiple de 7 i de 9,  $63:7$  i  $63:9$  són divisions \_\_\_\_\_ el residu de les quals és \_\_\_\_\_.

El nombre 63 és \_\_\_\_\_ per 7 i per 9.

9. Classifiqueu el següents nombres en primers i compostos. Justifiqueu la resposta

37 - 87 - 63 - 51 - 29 - 93 - 57 - 139 - 143 - 49

10. Perquè l'únic nombre primer i parell és el 2?

11. Calculeu el màxim comú divisor i el mínim comú múltiple dels nombres:

- a) 75 i 210
- b) 45 i 240
- c) 120 i 225
- d) 150 i 36020

12. Descomposseu en factors primers els següents números i expressa'ls com a producte de factors.

- a)240
- b)300
- c)165
- d)735
- e)792

13. A quin nombre corresponen les següents descomposicions factorialis?

- a)  $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2$
- b)  $7 \cdot 3^3 \cdot 2^2$
- c)  $5^3 \cdot 11$
- d)  $2^4 \cdot 3^2$
- e)  $3^2 \cdot 2^3 \cdot 5$

14. Tenim un full de paper de 20 cm. d'ample i 28 cm. de llarg. El volem quadricular amb quadres que tinguin el costat el més gran possible i que ocupen totalment el full. Quant haurà de mesurar cada costat?

15. Sou uns aventurers que van en busca d'un tresor. Després d'investigar heu descobert que...

- el tresor es troba a dins de tres grans cercles formats per una paret de 20 m d'alçària impossible d'escalar.
- cada un dels cercles té una porta amb un mecanisme que fa que s'obrin cada 6, 10 i 15 hores respectivament.
- que hi ha un monstre volador que surt cada dia, a les 8 h., i es menja a tot el qui gosa entrar al recinte.
- a les 8 h. del matí s'han obert totes les portes a la vegada.

Al cap de quant de temps podreu entrar a agafar el tresor sense cap perill? A quina hora?

16. A un noi un parell de sabates li duren 60 dies i un xandall li dura 150 dies. Li acaben de comprar sabates i xandall nous. Quant de temps passarà fins que torni a coincidir la compra de sabates i xandall? Quants parells de sabates i xandalls hauran comprat en aquell temps?

17. Hem replegat 72 tipus diferents de fulles i 90 flors. Després d'assecar-les volem pegar-les en cartolines. De manera que totes les cartolines tinguin el mateix nombre de flors o fulles i que no estiguin barrejades. Quantes flors o fulles tindrà cada cartolina? Quin serà el menor nombre de cartolines que necessitarem?

18. El llum pilot d'una màquina s'encén cada 6 minuts; el d'un altra s'encén cada 8 minuts i el d'una tercera màquina cada 10 minuts. En el moment de connectar la màquina s'encenen les 3 llums. Quan tornaran a coincidir?

19. En una carretera de 600 km de longitud hi ha una gasolinera cada 40 km, una àrea de descans cada 30 km i un centre de la Creu Roja cada 50 km. Calculeu a quin punt quilomètric trobarem junts dos punts.

- a) Una gasolinera i una àrea de descans
- b) Una gasolinera i un centre de la Creu Roja
- c) Una gasolinera, una àrea de descans i un centre de la Creu Roja