



Divisibilitat.

1. Escriu tres divisors de cadascun dels nombres següents, i escriu perquè són divisors:

12 ,	16,	20 ,
15 ,	25 ,	26,
36 ,	18 ,	140 ,
24 ,	50 ,	75 .

2. En les llistes següents encercla 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. Encercla els nombres que siguin divisibles per 2, i a la vegada, per 5:

38, 4, 17, 50, 20, 375, 404, 160, 840, 356

4. Encercla els nombres que NO siguin divisibles per 3:

12, 24, 17, 48, 53, 57, 81, 52, 47, 66



Criteris de divisibilitat

5. Encercla els nombres que siguin divisibles per 2 (sense fer la divisió)

145 252 1000 47 309

178 442 2 15

6. Completa:

	Suma de les xifres	La suma de les xifres és múltiple de 3?	És divisible per 3?
33	6	sí	sí
1.689			
478			
12.681			
345.348			

7. Escribe quatre nombres de tres xifres que siguin divisibles:

a. Per 3 :

b. Per 2 :

c. Per 5 :



8. Completa utilitzant els criteris de divisibilitat:

És divisible per	2	3	5
12			
45			
77			
150			
243			
770			
840			

Múltiples i divisors d'un nombre

9. Escriu:

- a. Cinc múltiples de 5 :
- b. Cinc múltiples de 3 :
- c. Cinc múltiples de 7 :

10. Subratlla els nombres que s'indiquen:

- a. Els múltiples de 12: 36, 45, 96, 48, 22
- b. Els múltiples de 9: 23, 15, 27, 108, 3
- c. Els múltiples de 2 : 124, 15, 8, 36, 92



11. Quins dels nombres 2, 3, 5, 9, 15, 12 i 7 són divisors de 1.845?

12. Escriu 4 múltiples de 7 més grans que 63.

13. Encercla els múltiples de 5 que no són múltiples de 2.

25	2	10	20	45
12				
8	9	34	65	15
29				
125	120	140	345	35
43				

14. Encercla els divisors de 24.

5	9	2	10	3	21
7	20	15	11	6	13

15. Completa la taula següent:

Divisor?	2	3	5	9	10
20	sí	no	sí	no	sí
36					
45					
54					
64					
90					
180					



Descomposició d'un nombre en factors primers

16. Descompon en producte de factors primers:

64

162

250

17. Relaciona cada nombre amb la seva descomposició:

36

$2 \cdot 13$

48

$2^4 \cdot 3$

21

$2^2 \cdot 3^2$

26

$3^2 \cdot 5$

64

$3 \cdot 7$

45

2^6

12

$2 \cdot 3 \cdot 5^2$

150

$3^2 \cdot 5^2$

225

$2^2 \cdot 3$

Màxim comú divisor i mínim comú múltiple

18. Calcula el màxim comú divisor de les següents parelles de nombres:

120 i 336

18 i 24



225 i 105

125 i 250

19. Calcula el mínim comú múltiple de les següents parelles de nombres:

10 i 20

50 i 60

216 i 102

125 i 180

75 i 210

162 i 90

45 i 240

120 i 225



20. Calcula el màxim comú divisor

360; 540

882; 378

252; 108

588; 1176

980; 588

840; 300

1764; 490

480; 1728



21. Calcula la longitud mínima que ha de tenir un prestatge, si s'hi volen col·locar llibres de 3 cm, 4 cm i 5 cm de gruix.

22. Es vol encerclar un jardí rectangular de 36 m per 40 m amb pins col·locats a la mateixa distància els uns dels altres i de manera que hi hagi un pi a cada cantonada. Quina serà la màxima distància possible entre arbre i arbre?

23. Un satèl·lit tarda 90 minuts a donar una volta a la Terra, i un altre tarda 150 minuts. Si a les 12 de la nit van passar els dos junts sobre la ciutat de Nova York, a quina hora tornaran a passar junts per aquesta ciutat?



24. En Carles va a classe d'anglès cada 3 dies i l'Anna hi va cada 4 dies. Amb quina freqüència hi coincideixen en un mes de 30 dies.

25. Es volen posar fanals a tres carrers d'una ciutat, de manera que hi quedin sempre a la mateixa distància. Si els carrers fan 1080 m, 1620 m i 2160 m, a quina distància, com a màxim, s'hi poden posar els fanals?

26. Tenim botes de 180 litres, 200 litres i 240 litres. Quina ha de ser la capacitat més gran possible d'un recipient que em serveixi per omplir-les de manera que en el trafegament el recipient que facin servir sigui sempre ple?

27. Tres alarmes comencen a sonar alhora, i continuen sonant cada 10 segons la primera, cada 6 segons la segona i cada 12 segons la tercera. Quan temps ha de passar perquè coincideixin totes tres novament?



28. Volem construir dues torres de la mateixa alçària: una amb blocs de 18 cm de gruix i l'altra amb blocs de 15 cm de gruix. Quan blocs necessitarem de cada mena?

29. Un cuiner prepara una paella amb 105 escamarlans, 252 gambes i 147 llagostins. Vol distribuir-la en el nombre més gran de racions que disposin del mateix nombre de crustacis de cada tipus. Quants plats ha de fer?

30. Cada 6 dies, la Laura agafa el tren per anar a visitar els avis; l'Andrea agafa el mateix tren cada 8 dies per anar a jugar un partit de basquet; també en Carles viatja en aquest tren cada 4 dies per anar al taller de teatre. Tots tres amics han coincidit avui. Quants dies han de passar perquè i tornin a coincidir?