

Activitat 1

Completa els productes següents.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| a) $0 = 5 \times \dots$ | e) $10 = 5 \times \dots$ |
| b) $\dots = 5 \times 3$ | f) $25 = \dots \times 5$ |
| c) $5 = \dots \times 1$ | g) $55 = 5 \times \dots$ |
| d) $30 = 5 \times \dots$ | h) $40 = \dots \times \dots$ |

Activitat 2

Escriu cinc múltiples de 7. Com ho fas per trobar-los?

Activitat 3

Si un nombre és múltiple de 6, també ho és de 3? Per què?

Activitat 4

Troba tots els divisors de 28 més petits que ell. Fes-ne la suma.

$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

Què observes?

Els nombres naturals que tenen aquesta propietat es diuen nombres perfectes. Fes el mateix amb el nombre 6.

Activitat 5

Digues com podríem saber, amb l'ajut de la calculadora, si un nombre és múltiple d'un altre.

Determina si 440 i 896 són múltiples de 8.

Activitat 6

Podem dir que 1 és múltiple de qualsevol nombre? Per què? I divisor? Per què?

Activitat 7

Sense fer les operacions, digues si 3 és divisor de:

a) $21 + 54$

b) $33 - 12$

c) $9 + 6$

d) $105 - 72$

Activitat 8

Escriu els divisors de 4, 6, 9 i 12. Ara fes el mateix amb els nombres 2, 3, 5, 7. Quina diferència observes amb els divisors del primer grup de nombres i els del segon grup de nombres? Quin nom reben els nombres del segon grup?

Activitat 9

Construeix un garbell d'Eratòstenes que contingui els nombres primers més petits que 100.

Activitat 10

Hi ha algun nombre parell que sigui primer? Per què?

Activitat 11

Descompon en factors primers els nombres 48 i 225.

Activitat 12

Completa les següents descomposicions factorialis en nombres primers i reescriu-les en forma de potències.

Exemple:

$$24 = 2 \times \dots \times \dots \times \dots$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^3 \times 3$$

$$45 = 3 \times 5 \times \dots = \dots \times \dots$$

$$156 = 2 \times 39 \times \dots = \dots \times \dots$$

$$125 = 5 \times 5 \times \dots = \dots$$

$$48 = 2 \times \dots \times \dots \times \dots \times 3 = \dots \times \dots$$

Activitat 13

Troba tots els divisors del nombre 56.

Activitat 14

Aplica el criteri de divisibilitat per 3 per saber quins dels nombres següents són múltiples de 3.

576 831 119 13 216

Activitat 15

Digues quin valor ha de tenir «b» perquè els nombres que obtinguem siguin divisibles per 11.

21b2

b3

1819b

Activitat 16

Calcula el mcd i el mcm de les següents parelles de nombres.

a) 28 i 77

b) 54 i 105

Activitat 17

Escriu una parella de nombres que tingui com a mcd el 2.

Activitat 18

Escriu una parella de nombres primers i calcula'n el mcd i el mcm. Què observes? Creus que passarà el mateix amb qualsevol parella de nombres primers?

Activitat 19

Calcula:

a) mcd (3, 17)

b) mcd (13, 21)

c) mcd (15, 14)

Quan el màxim comú divisor de dos nombres és la unitat es diu que aquests **nombres** són **primers entre ells**.

Activitat 20

Escriu el nombre més petit que en dividir-lo per 3, 15 i 18 dóna sempre 2 de residu.

Activitat 21

Baixem al poble a visitar la família cada 2 setmanes i el nostre germà gran ho fa cada 3. Cada quants dies coincidirem?

Activitat 22

En el comerç on treballem volem oferir cistelles de Nadal als nostres clients. Per muntar-les disposem de 92 ampolles de cava, 230 caps de neules i 138 pots d'anxoves de l'Escala.

Quantes cistelles iguals podrem muntar sense que sobri cap producte? Quants productes de cada hi haurà en una cistella?