

1. Opereu, presentant els passos intermedis:

a) $7 - 3 \cdot 2 =$

b) $4 \cdot 8 - 42 : 7$

c) $9 \cdot (12 - 10) - 4 \cdot 3 =$

d) $28 : (5 \cdot 2 - 6) =$

2. Tenim un nombre tal que la seva expressió en base 7 és 456. Trobeu el seu valor en base 10.

3. Considereu el nombre 2244. Trobeu:

- a) Els seus divisors primers.
- b) La seva descomposició en factors primers.
- c) El seu divisor més gran i diferent de 2244.
- d) El menor múltiple més gran que 17428.

4. La Laura s'ha gastat $\frac{1}{5}$ dels seus estalvis en regals per a la seva família. Dels estalvis que li han quedat després de fer els regals s'ha gastat $\frac{5}{9}$ en un equipament per l'esport que practica. Si els estalvis inicials que tenia eren de 270 €, quants euros li han quedat després de tota la despesa que ha fet?

5. Expliqueu raonadament quina fracció és més gran $\frac{27}{48}$ o $\frac{35}{60}$.

6. Calculeu el màxim comú divisor i el mínim comú múltiple de 1584 i 54.

7. Calculeu i expresseu el resultat en forma de potència de base un nombre primer, presentant els passos intermedis:

a) $2^7 \cdot 2^4 =$

b) $(5^3)^{100} : 5^{298} =$

c) $(8^4)^3 : 4^{17} =$

8. Trobeu les fraccions irreductibles equivalents a:

a) $\frac{11}{363} =$

b) $\frac{28}{70} =$

9. Opereu i simplifiqueu expressant el resultat en forma de fracció irreductible:

a) $\frac{7}{36} + \frac{5}{72} =$

b) $\frac{24}{100} \cdot \frac{25}{48} =$

c) $\frac{44}{9} : \frac{33}{15} =$

10. Volem repartir un lot de 258 llibres entre els integrants d'una escola d'adults que aprenen a llegir. Hi han 39 adults a l'escola i pretenem que a tots els toqui el mateix nombre de llibres.

a) Quin és el nombre màxim de llibres que podem donar a cadascun d'ells?

b) Després d'aquest repartiment màxim, quina fracció del total de llibres quedarà per repartir?

11. Calculeu:

a) $\frac{5}{7}$ de 161.

b) El nombre que compleix: $\frac{3}{14}$ del nombre és igual a 24.