



# CÀLCUL DE LA DATA DE PASQUA, FÒRMULA DE GAUSS

## Introducció

Sabem que la Pasqua és el primer diumenge després de la primera Lluna plena a partir de l'equinocci de primavera. Segons l'edat de la Lluna (posició dintre del cicle de les fases) el dia 1 de gener de qualsevol any, número que variarà entre 0 i 29 i que rep el nom d'epacta, podem calcular que la data estarà entre els dies 22 de març com a mínim i el 25 d'abril com a màxim.

## Desenvolupament

La fórmula de Gauss ens permet calcular fàcilment la data del diumenge de Pasqua:

Siga:

- "a" el residu de la divisió de l'any proposat per 19
- "b" el residu de la divisió de l'any proposat per 4
- "c" el residu de la divisió de l'any proposat per 7
- "d" el residu de la divisió  $(19a+24):30$
- "e" el residu de la divisió  $(2b+4c+6d+5):7$

La data de Pasqua és  $22+d+e$  en març o  $d+e-9$  en abril.

Aquesta fórmula i els seus coeficients 24 i 5 són vàlids des de l'any 1900 fins al 2100.

## Activitats

1. Busca informació sobre les paraules Gauss, Pasqua, equinocci i epacta.
2. Comprova que efectivament la Pasqua ha de caure en l'interval de dies que diu el text.
3. Calcula la data de Pasqua d'uns quants anys, comprova amb calendaris i analitza els resultats.
4. Intenta investigar possibles explicacions a la fórmula de Gauss i analitza els números que en ella apareixen, et recomanem que busques a la xarxa "data de pasqua".