

EXAMEN M.U.L.O. 1970

Auteursrechten voorbehouden

Begin met het invullen van naam en examennummer,
zaalnummer Schr. Ex. en zaalnummer Mond. Ex.

ALGEBRA A (Tijd 1½ uur)

1. Bepaal de g.g.d. en het k.g.v. van:

$$\begin{cases} 4a^4 - 4b^4 \\ 8a^3 + 8a^2b + 8ab^2 + 8b^3 \\ 16a^3 - 16a^2b + 16ab^2 - 16b^3 \end{cases}$$

2. Herleid:

$$\left(1 + \frac{3x-4}{x^2-2x-8}\right) : \frac{x^2-x-6}{2x^2+8x+8}$$

3. Los x en y op uit:

$$\begin{cases} 4x + 0,3y = 9\frac{1}{2} \\ 0,3x - \frac{1}{5}y = -\frac{2}{5} \end{cases}$$

4. Herleid:

$$\frac{\sqrt{2a^3 + 4a^2b + 2ab^2}}{\sqrt{a}} - \frac{\sqrt{4a^3 + 2a^2b}}{\sqrt{2a+b}} - \frac{\sqrt{4b^3}}{\sqrt{2b}}$$

5. Wanneer men een positief getal met 7 vermenigvuldigt is de uitkomst 15 kleiner dan het dubbele van het kwadraat van dat getal.

Bereken dit getal.

6. Herleid:

$$\frac{(a^4)^{n-1} \times (a^{2n+2})^n : \sqrt[3]{(a^{3n+6})^n}}{\sqrt{(a^n)^{2n+6}} : a^{2+n} \times a^2}$$

7. De delingen $(3x^2 + a - 30) : (x - 3)$
en $(2y^2 + y + 2a - 21) : (y - 3)$

hebben dezelfde rest.

Bereken de waarde van deze rest.

8. De helft van 2^6 wordt voorgesteld door a en het derde deel van 3^5 door b.

Druk nu het twaalfde deel van $2^{17} \times 3^9$ uit in a en b.