

Examen M.U.L.O. 1950.

Auteursrechten voorbehouden.

ALGEBRA B (1½ uur).

Begin met het invullen van naam, ploeg met volgnummer, examen — B of Aanv. — Zaalnummer SE en Zaalnummer ME.

Volgorde naar verkiezing.

1. Bereken met logaritmen:

$$x = \frac{\sqrt{23,57^2 - 15,63^2}}{0,4453^7}$$

2. Gegeven de twee vierkantsvergelijkingen:

$$3x^2 + 20x + A = 0 \text{ en}$$

$$6x^2 + 31x + 1\frac{1}{2}A = 0.$$

Deze vergelijkingen hebben één wortel gemeen. Bepaal de waarde van A en de wortels. (A ongelijk aan nul).

3. De som van de eerste vier termen van een opklimmende meetkundige reeks is 255. Tussen elk tweetal termen wordt één term geïnterpoleerd, zodat er weer een meetkundige reeks ontstaat. De som van de eerste vier geïnterpoleerde termen is 510. Wat is de som van de eerste vijf termen van de oorspronkelijke reeks?

4. Bereken x uit:

$$9^{\log 2} \times \left({}^7 \log 49 \right)^2 \left(\log 3x + 3 \log x \right) = 8 \log 48$$