

Zet eerst rechts bovenaan: ploeg, volgnummer, diploma B en naam.

STICHTING: HET R.K. MULO-EXAMEN 1944

Algebra: Diploma B ($1\frac{1}{4}$ uur).

Opgave 1. Drie getallen, waarvan de som 30 is, vormen een afdalende rekenkundige reeks. Als deze getallen opvolgend met 20, 8 en 5 vermenigvuldigd worden, ontstaan drie producten, die in deze volgorde een meetkundige reeks vormen.

Bepaal de limiet van de som van de oneindig voortlopende meetkundige reeks, waarvan de bedoelde producten de eerste drie termen zijn.

Opgave 2. a. Los x op uit:

$$\log(x^2 + 3x) = 10^{\log 2^{1/2}} + \log \frac{1}{10 \sqrt{10}}$$

Het grondtal van het logaritmenstelsel is 10.

b. Bepaal met behulp van logarithmen x uit:

$$4,241^x = 5,9556.$$

Zie ommezijde

M. A. B. B. B.

Opgave 3. Van de vergelijking: $x^2 - ax = -1 - 1\frac{1}{2}\sqrt{3}$ is de verhouding der wortels

$$\frac{11 + 5\sqrt{3}}{5 + 3\sqrt{3}}$$

Bereken a .