

Centraal examen vwo 2004

Tijdvak 1

Correctievoorschrift Let op : 3 errata

Aan de secretarissen van het eindexamen van de scholen voor vwo

Bij het centraal examen wiskunde B1 (nieuwe stijl) vwo is

op pagina 5 bij vraag 12 het juiste antwoord:

**Maximumscore 4**

- 12 □ • Gevraagd worden de oplossingen van  $1 + \sin^2 \frac{1}{6} \pi + \cos \frac{n}{6} \pi = \frac{1}{4}$  1
- beschrijven hoe de oplossingen van deze vergelijking gevonden kunnen worden 1
  - $n = 6$  of  $n = 18$  of  $n = 30$  of  $n = 42$  2

op pagina 6 bij vraag 16 het juiste antwoord:

**Maximumscore 4**

- 16 □ • Er zijn  $\binom{5}{3}$  combinaties 1
- De kans op de eerste 3 vals is  $\frac{8}{17} \cdot \frac{7}{16} \cdot \frac{6}{15} \cdot \frac{9}{14} \cdot \frac{8}{13}$  2
  - De kans is ongeveer 0,33 1  
of
  - De eerste 5 zakjes kunnen op  $\binom{17}{5}$  manieren gekozen worden 1
  - Bij  $\binom{8}{3} \cdot \binom{9}{2}$  van deze keuzes zijn 3 zakjes vals 1
  - De gevraagde kans is  $\frac{\binom{8}{3} \cdot \binom{9}{2}}{\binom{17}{5}}$  1
  - het antwoord 0,33 1

*Opmerking*  
Als gerekend is "met terugleggen" ten hoogste 1 punt toekennen.

op pagina 6 bij vraag 17 het juiste antwoord:

**Maximumscore 5**

- 17 □ • het gebruik van de binomiale verdeling met aantal experimenten 17 en succeskans 0,16 1
- $P(X = n) < 0,01$  waarbij  $X$  het aantal te lichte zakjes is 2
  - $n$  is minstens 7 2

N.B. Deze gegevens onmiddellijk na afloop van de zitting aan de correctoren wiskunde B 1 (nieuwe stijl) vwo ter hand stellen.

De voorzitter van de CEVO

drs. J. Bouwsma