



www.nvvw.nl

centrale bespreking examen **havo wiskunde A CE 2013 tijdvak 1**

De huisarts

1. als het eindantwoord geen geheel getal is, dan 1 punt aftrek doorrekenen met niet afgeronde getallen, eventueel in één decimaal genoteerd is akkoord; tussenantwoorden (aantallen) mogen afgerond worden op gehelen
2. 639 ipv 638 is akkoord verhoudingstabel geldt als berekening
3. punt aflezen uit de grafiekbijv. (9,2000) goed rekenen a bepalen mbv GR is akkoord
4. oplossen van de vergelijking $H_T = H_V$, dan 0 punten inklemmen mag haakjes vergeten bij invoer GR, dan 1 punt aftrek er kan ook met een tabel gewerkt worden; dan wel goede toelichting in woorden

Eerlijk spel?

5. alleen $1 - \frac{1}{6} = \frac{5}{6}$, dan 1 punt toekennen als er gesproken wordt over 12 ipv 36 mogelijkheden, dan 0 punten
6. geen opmerkingen
7. Tabel invullen zonder expliciete berekening is akkoord kansen in de tabel mogen in decimalen als er gewerkt wordt met op één decimaal afgeronde kansen, dan 1 punt aftrek
8. $\binom{11}{1} = 11$: 2 punten cv
 $\binom{11}{1} + 1 = 12$: 2 punten (1^e en 4^e bolletje cv)

Ontslagvergoeding

9. geen opmerkingen
10. $6 + 2,4d = 54$ herleiden tot $8,4d = 54$: 2 punten aftrek $6 + 2,4d = 54$ zonder tussenstap naar $d = 20$ is akkoord
11. $V_1 = V_2$ leidt tot $g = 108$, dus $g > 108$ maximaal 2 punten (er wordt geen leeftijd genoemd)
12. $\frac{j}{12}$ ipv $\frac{j}{13,5}$ 1 punt aftrek

Centenarians

13. $0,27 \times 0,13$ (dus alleen de eerste 2 kansen gebruikt), dan maximaal **1 punt (omdat de opgave hierdoor wel erg gemakkelijk wordt)** als het antwoord gegeven wordt met E-04, dan 1 punt aftrek als het antwoord op 3 decimalen wordt afgerond, dus berekening = 0,000 dan akkoord
14. antwoord $0,89 \times 0,91$, dan 1 punt voor de 0,89
15. het antwoord $(9600 - 1000)^{\frac{1}{42}}$, dan maximaal 2 punten
16. aantallen kunnen mogelijk tussentijds op helen afgerond worden

17. alleen met 600 (van de 100-jarigen), dan maximaal 4 punten

Lantaarnvisjes

18. afronding moet correct zijn (6,07 is dan 1 punt aftrek)
10% kleinste berekend, dan maximaal 1 punt

19. gerekend met 19%, dan 1 punt aftrek
gerekend met 10%, dan 1 punt aftrek
foute grenzen, dan geen punten toekennen (bedoeld wordt $P(X \leq g) = 0,4$ en dan g bepalen)

20. $P(X \geq 170) = 1 - P(X \leq 170)$, dan maximaal 3 punten toekennen
 $P(X \leq 170)$, dan maximaal 2 punten
gewerkt met binompdf, dan maximaal 1 punt

21. gewerkt met 0,35 ipv 0,65 dan maximaal 2 punten