

## Onderwerpen wiskunde/statistiek assessment t.b.v. instroom in de premaster KGW

- **Volgorde van wiskundige operatoren ( $\wedge$ ,  $\sqrt{\quad}$ ,  $*$ ,  $/$ ,  $+$ ,  $-$ ) en het gebruik van haakjes**
  - $5 + 2 * 3$  vs.  $(5 + 2) * 3$
  - $6/2*3 = 3*3$  en niet  $6/6$
  - $3/4^2$  vs.  $(3/4)^2$
  - $\sqrt{4} - 3$  vs.  $\sqrt{4 - 3} = \sqrt{4-3} = (4-3)^{1/2}$
- **Vergelijking met 1 onbekende oplossen**
  - Incl. balansmethode:  $2x + 6 = x + 8 \Leftrightarrow 2x - x = 8 - 6 \Leftrightarrow x = 2$
  - $y = 5x + 6$  met  $x = -1$
- **Sommatieteken  $\Sigma$ , o.a. in berekening van een gemiddelde**
  - Gemiddelde van  $x = -2, -1, 0, 1, 2$  is  $(\sum_{i=1}^5 x_i)/5 = (-2 + -1 + 0 + 1 + 2)/5$
- **“Rol” van coëfficiënten in vergelijking van een lijn:  $ax + b = a + bx = b_0 + b_1x$** 
  - Hierin is respectievelijk  $b, a, b_0$  de afsnede (intercept) en respectievelijk  $a, b, b_1$  de helling (richtingscoëfficiënt)
- **(Natuurlijke) logaritme en zijn inverse exp-functie**
  - $\ln(a/b) = \ln(a) - \ln(b)$ ;  $\exp(a+b) = \exp(a) * \exp(b)$
- **Interpreteren van grafieken: staafdiagram, histogram, spreidingsdiagram**
  - Wat is de vergelijking van de lijn in het spreidingsdiagram
  - Is het gemiddelde groter/kleiner/gelijk aan ... in staafdiagram
  - In welk histogram is de spreiding het kleinst
- **Kans(rekening): eenvoudige toepassing van product- en somregel**
  - Kans op hoogstens 1 keer kop bij twee worpen van een munt
- **Verschil procent en procentpunt (vgl. Ex. 20.7 PSLs)**
  - $P_{\text{no vacc}} = 20\%$ ,  $P_{\text{vacc}} = 10\%$ . *Relatieve* afname in kans:  $(20\% - 10\%) / 20\% = 0.5$ , dus 50 procent en *absolute* afname  $(20\% - 10\%) = 10$  procentpunt
- **Lineaire transformatie**
  - $\text{Temperatuur in } ^\circ\text{C} = 5/9 * (\text{temp in } ^\circ\text{F} - 32)$ . Hoeveel  $^\circ\text{C}$  is  $68$   $^\circ\text{F}$ . Hoeveel  $^\circ\text{F}$  is  $25$   $^\circ\text{C}$
- **“Dicteevragen”**
  - Koffie kost €2,- thee kost €1.50 en een koek €0.75. Van 4 mensen willen er 3 koffie en 1 thee, en de helft wil een koek. Wat zijn de totale kosten?