

L^AT_EXcursus week 2, opgaven

T_EXn_iC_ie
Commissie van A–Eskwadraat

Deze opgavenserie bestaat uit het namaken van de volgende regels. Het zal vaak handig zijn even in de tex-code van de handleiding te kijken.

1 Mathmode

$$n! = \prod_{i=1}^n i \quad (1)$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} z^n = \frac{1}{1-z}, \quad |z| < 1 \quad (2)$$

$$\int_a^b x^2 dx = \frac{1}{3}(b^3 - a^3) \quad (3)$$

$$\oint \nabla f dt = 0 \quad (4)$$

$$(\alpha + \beta)^2 = (\alpha + \beta)(\alpha + \beta) \quad (5)$$

$$= \alpha\alpha + \alpha\beta + \beta\alpha + \beta\beta \quad (6)$$

$$= \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2 \quad (7)$$

Nu dezelfde maar dan zonder referentienummers en links uitgelijnd (‘flushed left’):

$$\begin{aligned} (\alpha + \beta)^2 &= (\alpha + \beta)(\alpha + \beta) \\ &= \alpha\alpha + \alpha\beta + \beta\alpha + \beta\beta \\ &= \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2 \end{aligned}$$

Mocht je bovenstaande erg eenvoudig vinden, dan kun je je aan deze hieronder wagen:

$$\int \cosh^{-1} \frac{x}{a} dx = \begin{cases} x \cosh^{-1} \frac{x}{a} - \sqrt{x^2 - a^2} & [\cosh^{-1}(\frac{x}{a}) > 0, a > 0] \\ x \cosh^{-1} \frac{x}{a} + \sqrt{x^2 - a^2} & [\cosh^{-1}(\frac{x}{a}) < 0, a > 0] \end{cases} \quad (8)$$

2 Matrices

$$A_{3,3} = \begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{pmatrix}, \quad B_{3,3} = \begin{bmatrix} b_{11} & b_{12} & b_{13} \\ b_{21} & b_{22} & b_{23} \\ b_{31} & b_{32} & b_{33} \end{bmatrix}, \quad C_{3,3} = \begin{vmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{vmatrix}$$

3 Tabellen

Het doel van deze opgaven is kijken op welke manieren tabellen werken. Probeer onderstaande tabel na te maken. Kijk hiervoor ook in de handleiding. Snap je waar ieder teken goed voor is? Merk op dat de cursus dit jaar in blok 1 gegeven wordt (in plaats van blok 2), waardoor we de data en tijden van de onderstaande activiteiten niet in de activiteitenplanner hebben kunnen controleren.

A-Eskwadraatactiviteiten	Datum	Tijd	Omschrijving
Voetbaltoernooi	1 oktober	12.00 - 16.00	Een voetbal activiteit met een twist, georganiseerd in samenwerking met de SportCie speciaal voor eerstejaars. Protip: neem je mentorgroep mee voor mentorgroep vs mentorgroep rivaliteit De winnaar is het team waar er als eerst maar 2 van over zijn!
Opera Cosi Fan Tutte	1 oktober	18.45-23.00	Cosi Fan Tutte is een opera van Mozart, die gaat over vier jonge geliefden die hun relaties op de proef stellen terwijl ze op een vakantie zijn. Op 1 oktober bezoeken wij de generale repetitie die zelfs alleen voor 'jongeren' wordt opgevoerd: publiek boven de 35 is niet welkom.
De Premiere	3 oktober	17.00-19.00	Binnenkort gaat CieNEMA in première! Donderdag 3 oktober organiseren we in de kamer de eerste filmavond en ieder is welkom deze bij te wonen.
Piratenborrel	26 november	17.00-18.30	Kaap jij een biertrio mee?

Tabel 1: Tabel van A-Eskwadraat activiteiten.