

Wat is een veelterm?

Bron: <https://hoezithet.nu/lessen/wiskunde/veeltermen/veelterm/>

Een veelterm (of polynoom) is een **som van eentermen**. De eentermen waaruit een veelterm bestaat, noemen we kortweg de **termen** van de veelterm. Enkele voorbeelden:

- De veelterm $4a^2b^3 + 3ab^2$ bestaat uit de termen $4a^2b^3$ en $3ab^2$;
- De veelterm $-2x^2 + 3x - 5$ bestaat uit de termen $-2x^2$, $3x$ en -5 ;
- De veelterm $xy^2 - \frac{4}{5}y^3z + 7z$ bestaat uit de termen xy^2 , $-\frac{4}{5}y^3z$ en $7z$.

Net als bij [eentermen](#) moeten de **exponenten van de variabelen** in de veelterm **natuurlijke getallen** zijn. Anders is er geen sprake van een veelterm. Er mogen ook **geen variabelen in een noemer** staan en **geen variabelen onder een wortel**.

- $3\sqrt{a} - 2b$ is **geen veelterm** omdat de a onder een wortel staat
- $\frac{2x+7}{y}$ is **geen veelterm** omdat de y in de noemer staat
- $\frac{-5}{2}r^{-3} + 2t^4$ is **geen veelterm** omdat de macht van r geen natuurlijk getal is

Graad van een veelterm

Net als eentermen, hebben veeltermen een graad. De graad van een veelterm is gelijk aan de **graad van de eenterm met hoogste graad**. Stel bijvoorbeeld dat we de graad willen bepalen van de volgende veelterm:

$$4a^2b^3 + 3ab^2 - 6b^4$$

Dan moeten we eerst de graad van elke term apart bepalen.

Als je niet meer goed weet hoe je de graad van een eenterm kan bepalen, lees dan zeker [onze introductieles over eentermen](#) nog eens na.

- De graad van $4a^2b^3$ is 5
- De graad van $3ab^2$ is 3
- De graad van $-6b^4$ is 4

De term met de hoogste graad in onze veelterm heeft een graad van 5. Daarom zeggen we dat de graad van $4a^2b^3 + 3ab^2 - 6b^4$ gelijk is aan 5.

Probeer zelf de graden van de volgende veeltermen eens na te gaan:

- De veelterm $-2x^2 + 3x - 5$ is van graad 2;
- De veelterm $xy^2 - \frac{4}{5}y^3z + 7z$ is van graad 4;
- De veelterm $st + s^2t^2 - s^2t^4$ is van graad 6.

De graad van een veelterm per variabele

We kunnen de graad ook opdelen **per variabele**. Dan is de graad van de veelterm in die variabele gelijk aan de **hoogste graad die voorkomt voor die variabele**.

In de veelterm $4a^2b^3 + 3ab^2 - 6b^4$, bijvoorbeeld, komen twee variabelen voor: a en b . De hoogste macht van a in de veelterm is 2 en de hoogste macht van b die voorkomt in de veelterm is 4. We zeggen dat de veelterm van graad 2 is in a en van graad 4 is in b .

Enkele andere voorbeelden (controleer ze zelf ook eens):

- De veelterm $-2x^2 + 3x - 5$ is van graad 2 in x ;
- De veelterm $xy^2 - \frac{4}{5}y^3z + 7z$ is van graad 1 in x , van graad 3 in y en van graad 1 in z ;
- De veelterm $st + s^2t^2 - s^2t^4$ is van graad 2 in s en van graad 4 in t .

Samengevat

Wat is een veelterm?

Een **veelterm** is een **som van twee of meerdere eentermen**. De eentermen waaruit een veelterm bestaat, noemen we kortweg de **termen** van de veelterm.

Graad van een veelterm

De graad van een veelterm is gelijk aan de **graad van de term met de hoogste graad** in de veelterm.

Je kan de graad van een veelterm ook opdelen **per variabele**. Dan is de graad van de veelterm in die variabele gelijk aan de **hoogste graad die voorkomt voor die variabele**.

Steun Hoe Zit Het! ❤️



FRISDRANKJE (€2)



FRAPPUCCINO (€4)



TOURNÉE GÉNÉRALE! (€10)



BEDRAG NAAR KEUZE

Appendices

A1.

Als je niet meer goed weet hoe je de graad van een eenterm kan bepalen, lees dan zeker [onze introductieles over eentermen](#) nog eens na.

A2.

Wat is een veelterm?



Een **veelterm** is een **som van twee of meerdere eentermen**. De eentermen waaruit een veelterm bestaat, noemen we kortweg de **termen** van de veelterm.

A3.

Graad van een veelterm



De graad van een veelterm is gelijk aan de **graad van de term met de hoogste graad** in de veelterm.

Je kan de graad van een veelterm ook opdelen **per variabele**. Dan is de graad van de veelterm in die variabele gelijk aan de **hoogste graad die voorkomt voor die variabele**.