

**Ganzrationale Funktionen**

Gegeben:  $f(x) = (x + 5)(x^2 - 3x) + 7x$

Drücke  $f(x)$  in der Form  $f(x) = x(ax^2 + bx + c)$  aus. Bestimme  $a$ ,  $b$  und  $c$ .

Führe eine vollständige Linearfaktorzerlegung durch.

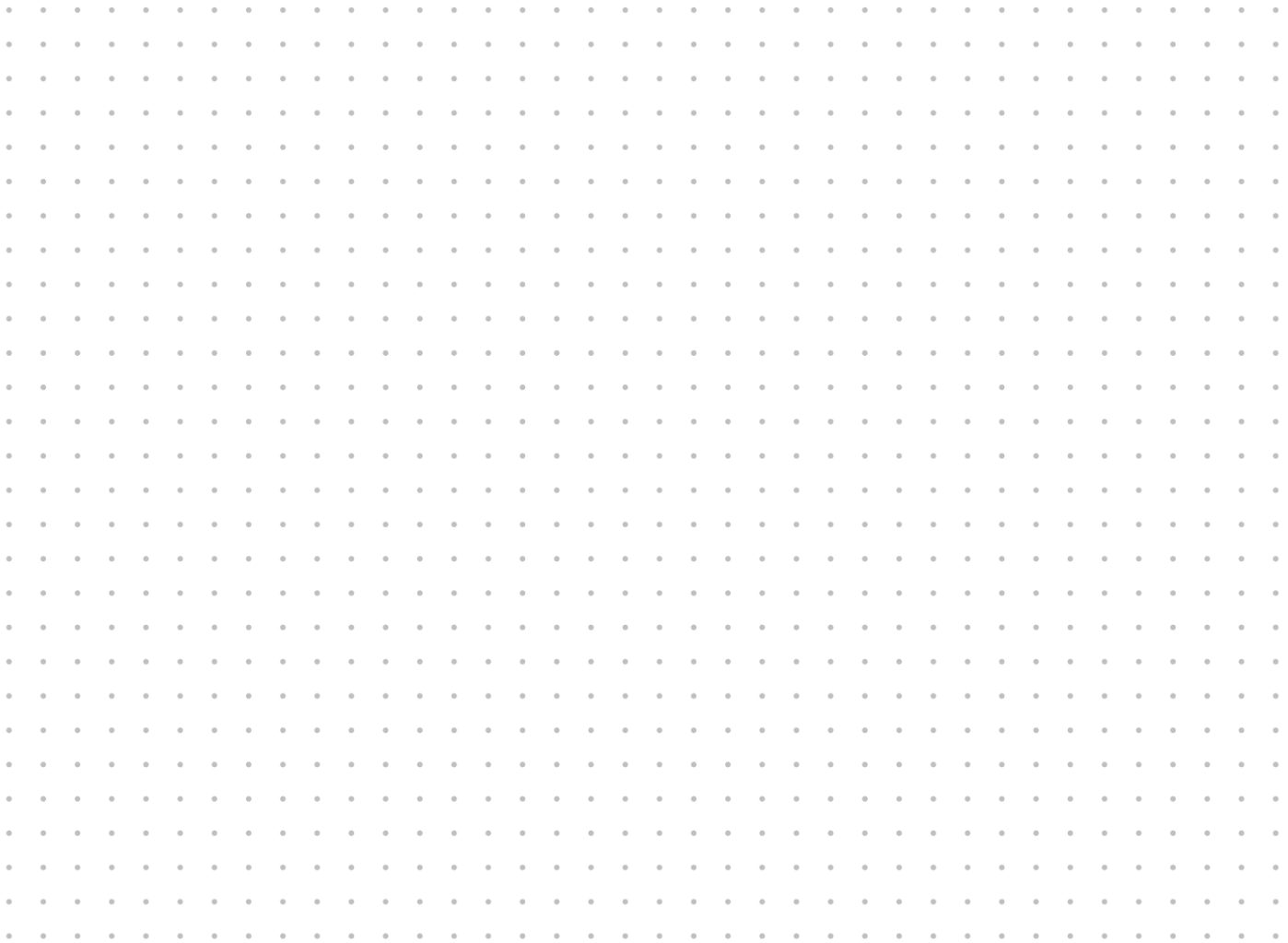
Skizziere den Graphen von  $f$  und benenne alle Achsenschnittpunkte.

Bei dieser Aufgabe ist eine ganzrationale Funktion zum Teil in faktorisierte Form angegeben. Es kommt jedoch auch ein linearer Summand vor. Das Ziel ist es, die Funktionsgleichung als vollständige Linearfaktorzerlegung darzustellen und anschließend den Graphen der Funktion zu skizzieren.



Gegeben ist die Funktion  $f$  mit  $f(x) = (x + 5)(x^2 - 3x) + 7x$ .

- Drücke  $f(x)$  in der Form  $f(x) = x(ax^2 + bx + c)$  aus, wobei  $a$ ,  $b$  und  $c$  reelle Zahlen sind.
- Ausgehend von der Form aus Aufgabe a), führe eine vollständige Linearfaktorzerlegung durch.
- Skizziere den Graphen von  $f$  und benenne alle Achsenschnittpunkte.



**Hat dir das Video/Material geholfen? – Dann...**

... nichts mehr verpassen: 

... unterstützen:  [patreon.com/mathehoch13](https://patreon.com/mathehoch13)

... mitgestalten:  *Feedback Videowünsche Anregungen*

*in the Youtube-Kommentaren*




**Über diesen Link kommst du zu vielen anderen relevanten Videos zum Thema:**



**Oder folge dem Info-Link, der oben rechts im Video eingeblendet wird.**

EPhQPh	Analysis	Linearfaktorzerlegung einer ganzrationalen Funktion	Aufruf-ID: <b>m13v0736</b>
--------	----------	---	----------------------------

