



Antiproportionale Zuordnungen



a) Auf dem Pferdehof ist einiges los. **Beschreibe** die dargestellte Situation. *Die Abbildung zeigt einen antiproportionalen Sachzusammenhang. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Situation zu deuten:*

- (1) *Es sind zwei Pferde auf dem Pferdehof und es kommt ein neues hinzu. Die sechs Tage Heuvorrat beziehen sich dann auf zwei Pferde. Es ist dann zu berechnen, für wie viele Tage der Heuvorrat bei drei Pferden reicht.*
- (2) *Es waren drei Pferde und ein Pferd verlässt den Pferdehof. Die sechs Tage Heuvorrat beziehen sich dann auf drei Pferde und es ist zu berechnen, für wie viele Tage der Heuvorrat bei zwei Pferden reicht.*

b) **Vervollständige** die folgenden Sätze:

Für **2 (1) bzw. 3 (2)** Pferde reicht das Heu sechs Tage.

Der aktuelle Heuvorrat des Pferdewirts besteht aus **6** Heuballen.

Je **mehr (1) bzw. weniger (2)** Pferde mit Heu versorgt werden müssen, *desto weniger (1) bzw. mehr (2)* Tage reicht das Heu.

c) **Ergänze** die Wertetabelle zur Zuordnung *Anzahl Pferde* → *Heuvorrat in Tagen*.

Anzahl Pferde (1)	Heuvorrat in Tagen
1	12
2	6
3	4
4	3
5	(2,4)
6	2
12	1

Anzahl Pferde (2)	Heuvorrat in Tagen
1	18
2	9
3	6
4	(4,5)
5	(3,6)
6	3
18	1



d) Vervollständige die folgenden Sätze:

Für ein Pferd reicht der Heuvorrat **12 (1) bzw. 18 (2)** Tage.

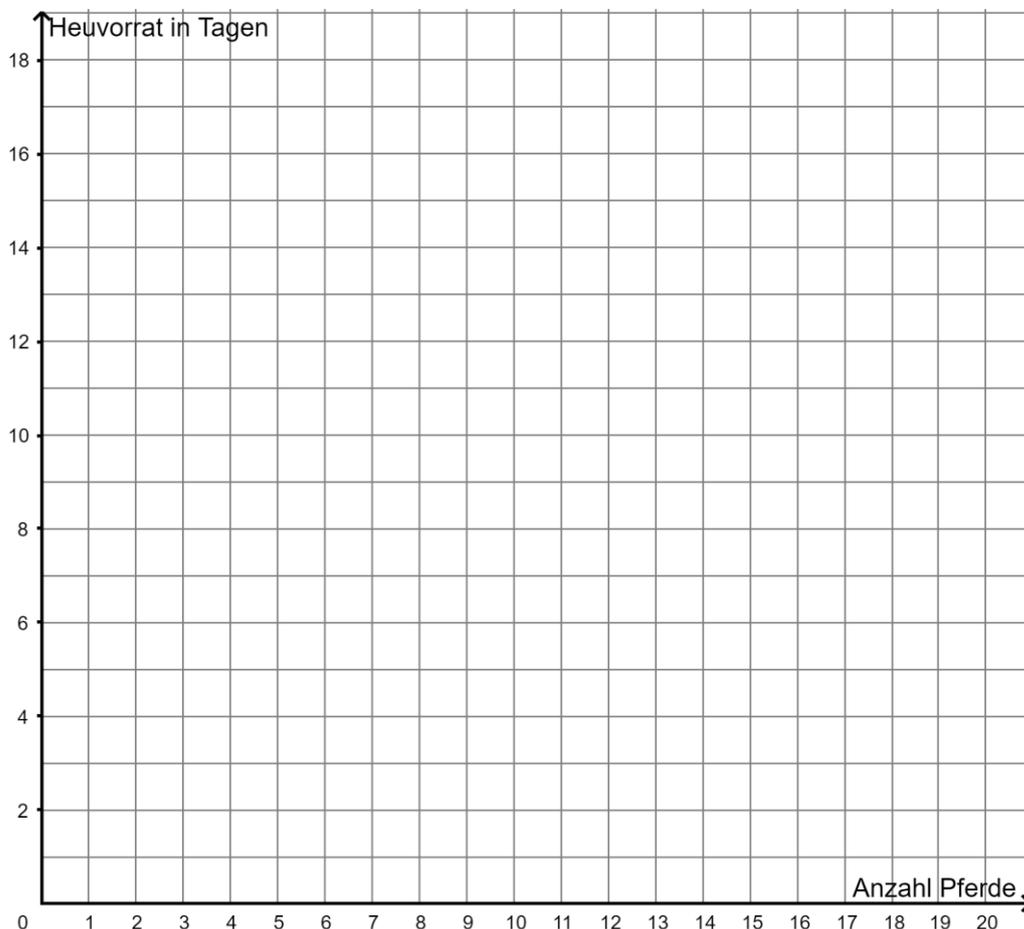
Für sechs Pferde reicht der Heuvorrat **2 (1) bzw. 3 (2)** Tage.

Der Heuvorrat reicht drei Tage für **4 (1) bzw. 6 (2)** Pferde.

Ein Pferd frisst **einen halben (1) bzw. ein Drittel (2)** Heuballen am Tag.

e) Zeichne Pfeile mit passenden Rechenoperationen an die Wertetabelle in c).

f) Zeichne die Wertepaare in das Koordinatensystem.



g) Die Zuordnung *Anzahl Pferde* \rightarrow *Heuvorrat in Tagen* ist eine antiproportionale Zuordnung. **Beschreibe** alle Unterschiede zu proportionalen Zuordnungen.

- Der Graph einer antiproportionalen Zuordnung ist eine Hyperbel und keine Gerade.



- Statt: „je mehr ..., desto mehr ...“ gilt (1) „je mehr ..., desto weniger ...“
Statt: „je weniger ..., desto weniger ... „ gilt (2) „je weniger ..., desto mehr ...“.
- Die Rechenoperationen an den Pfeilen sind gegensätzlich (umgekehrter Dreisatz).