

SO verdeel de dieren

Verdeel de dieren gaat over een gezin dat op een boerderij woont, iedereen heeft taken. Welke taken er zijn en hoe lang ieder gezinslid daarover doet, zie je in onderstaande basistabel. De gegeven getallen zijn in uren per week.

	Papa Joost	Mama Anneke	Jordi	Sarah
Paarden borstelen	4,5	3	5	5
Honden uitlaten	6	6	4	6
Geiten melken	10	10	12	12
Varkens wassen	1,5	2	2	4
Kippen voeren	6,5	6,5	8	5

Hieronder zie je dezelfde tabel nog een keer. De dikgedrukte cijfers geven aan wie in welke taak het absolute voordeel heeft. De percentages geven aan hoeveel langer elk ander gezinslid over die taak doet. Bijvoorbeeld: papa Joost doet 50% langer over paarden borstelen dan mama Anneke. N.B. Bij de taak geiten melken hebben papa en mama beide het absolute voordeel.

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah
Paarden borstelen	4,5 (50% langer)	3	5 (66,7% langer)	5 (66,7% langer)
Honden uitlaten	6 (50% langer)	6 (50% langer)	4	6 (50% langer)
Geiten melken	10	10	12 (20% langer)	12 (20% langer)
Varkens wassen	1,5	2 (33,3% langer)	2 (33,3% langer)	4 (166,7% langer)
Kippen voeren	6,5 (30% langer)	6,5 (30% langer)	8 (60% langer)	5

Vul je antwoorden op onderstaande vragen in op het antwoordblad (vergeet niet je naam erop te zetten). Ga steeds op zoek naar de meest efficiënte verdeling. Let op: je kunt een taak ook opsplitsen!

1. Welke taakverdeling is optimaal als het gezin in totaal zo min mogelijk tijd per week kwijt wil zijn?
2. Welke taakverdeling komt tot stand als Jordi en Sarah niet werken op de boerderij en papa Joost maximaal 10 uur per week tijd heeft voor de boerderij vanwege een eigen baan?
3. Welke taakverdeling komt tot stand als Jordi en Sarah ieder maximaal 2 uur per week op de boerderij kunnen werken vanwege school en mama Anneke maximaal 8 uur per week op de boerderij wil werken omdat ze ook nog het huishouden moet doen?
4. Welke taakverdeling is optimaal als elk gezinslid evenveel, maar het gezin samen zo min mogelijk tijd kwijt wil zijn?
5. Welke taakverdeling kiest **Jordi** als hij alleen de taak honden uitlaten helemaal afrondt en Sarah, papa Joost en mama Anneke verder allemaal evenveel tijd kwijt moeten zijn?
6. Welke taakverdeling kiest **Sarah** als zij met mama Anneke wil winkelen en zij daardoor beide maximaal 3 uur per week kunnen werken op de boerderij en de rest evenveel?
7. Welke taakverdeling kiest **mama Anneke** als zij ziek is, dus niet kan werken, en Jordi en Sarah respectievelijk 6 en 4 uur per week kunnen werken op de boerderij?
8. Welke taakverdeling kiest **papa Joost** als hij maximaal 7 uur per week op de boerderij wil werken en mama Anneke alleen de honden kan uitlaten en de kippen kan voeren en Sarah en Jordi voor de rest evenveel tijd kwijt zijn?

Voor de beoordeling van dit SO tellen 7 van de 8 vragen mee. Jij mag kiezen welk van bovenstaande vragen vervalt. Zet een kruis door deze tabel op het antwoordblad.

1	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

2	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

3	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

4	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

5	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

6	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

7	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

8	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen					
Honden uitlaten					
Geiten melken					
Varkens wassen					
Kippen voeren					
Totaal					

Antwoorden SO verdeel de dieren

1. Allemaal de taak met absoluut voordeel

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3	0	0	3
Honden uitlaten	0	0	4	0	4
Geiten melken	5 (of 10 en mama Anneke dan 0)	5 (of 10 en papa Joost dan 0)	0	0	10
Varkens wassen	1,5	0	0	0	1,5
Kippen voeren	0	0	0	5	5
Totaal	6,5	8	4	5	23,5

2. Een voorbeeld van een juiste urenverdeling:

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3	0	0	3
Honden uitlaten	6	0	0	0	6
Geiten melken	0	10	0	0	10
Varkens wassen	1,5	0	0	0	1,5
Kippen voeren	2,5	4	0	0	6,5
Totaal	10	17	0	0	27

Een andere urenverdeling is ook mogelijk zolang Jordi en Sarah niet werken, papa Joost de varkens wast en mama Anneke de paarden borstelt.

3. Een voorbeeld van een juiste urenverdeling:

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3 (100%)	0	0	3
Honden uitlaten	0	3 (50%)	2 (50%)	0	5
Geiten melken	10 (100%)	0	0	0	10
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	1,9 (29,2%)	2 (30,8%)	0	2 (40%)	5,9
Totaal	13,4	8	2	2	25,4

Een andere voorbeeld van een juiste urenverdeling:

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3 (100%)	0	0	3
Honden uitlaten	3 (50%)	0	2 (50%)	0	5
Geiten melken	5 (50%)	5 (50%)	0	0	10
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	3,9 (60%)	0	0	2 (40%)	5,9
Totaal	13,4	8	2	2	25,4

Een andere urenverdeling is ook mogelijk zolang Jordi maar 2 uur honden uitlaat, Sarah 2 uur kippen voert, mama Anneke 3 uur paarden borstelt en papa Joost 1,5u varkens wast.

4. Behalve geiten melken alle absolute voordelen, daarna geiten melken verdelen

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3 (100%)	0	0	3
Honden uitlaten	0	0	4 (100%)	0	4
Geiten melken	4,5 (45%)	3 (30%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)	10,5
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	0	0	0	5 (100%)	5
Totaal	6	6	6	6	24

5.

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3 (100%)	0	0	3
Honden uitlaten	0	0	4 (100%)	0	4
Geiten melken	5,1 (51%)	3,6 (36%)	0	1,6 (13%)	10,3
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	0	0	0	5 (100%)	5
Totaal	6,6	6,6	4	6,6	23,8

6.

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	0	3 (100%)	0	0	3
Honden uitlaten	0	0	4 (100%)	0	4
Geiten melken	5,4 (54%)	0	5,5 (46%)	0	10,9
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	2,6 (40%)	0	0	3 (60%)	5,6
Totaal	9,5	3	9,5	3	25

7.

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	2,7 (60%)	0	2 (40%)	0	4,7
Honden uitlaten	0	0	4 (100%)	0	4
Geiten melken	10 (100%)	0	0	0	10
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	1,3 (20%)	0	0	4 (80%)	5,3
Totaal	15,5	0	6	4	25,5

8.

	papa Joost	mama Anneke	Jordi	Sarah	Totaal
Paarden borstelen	4,5 (100%)	0	0	0	4,5
Honden uitlaten	0	6 (100%)	0	0	6
Geiten melken	1 (10%)	0	5,4 (45%)	5,4 (45%)	11,8
Varkens wassen	1,5 (100%)	0	0	0	1,5
Kippen voeren	0	6,5 (100%)	0	0	6,5
Totaal	7	12,5	5,4	5,4	30,3

Vraag 1 → 1 pt

Vraag 2 t/m 8 → 2 pt

Weggestreepte vraag telt voor 2 pt (behalve als de leerling vraag 1 weggestreept heeft)

Cijfer = punten *10/15