

Antwoordmodel: Kortste route

Groep 4 · rekenen · Optellen en aftrekken tot 100 · 225 min

1. Hoeveel cellen kost de route rijgen bij $38 + 25$?

Antwoord: 3

2. Hoeveel cellen kost de route splitsen?

Antwoord: 4

3. Bij de ronde-getal-route reken je $40 + 25$. Waarom haal je er aan het eind 2 af?

Antwoord: A (Omdat je met 40 rekende in plaats van 38: 2 te veel)

4. Vlieg $47 + 38$ over alle drie de routes. Schrijf de stappen op.

Antwoord: 85 (3 manieren)

Rijgen

$$47 + 30 = 77$$

$$77 + 8 = 85$$

=

85

Splitsen

$$40 + 30 = 70$$

$$7 + 8 = 15$$

$$70 + 15 = 85$$

=

85

Rond getal

$$47 + 40 = 87$$

$$87 - 2 = 85$$

=

85

Het handigst vond ik:

☐

Rijgen

☐

Splitsen

☐

Rond getal

Toelichting: Ook een goede ronde-getal-route: $47 + 3 = 50$, $50 + 35 = 85$ (2 cellen). Laat de leerling zelf de cellen tellen.

5. Welke route kost het minst voor $45 + 32$?

Antwoord: A (Rijgen)

6. Welke route kost het minst voor $29 + 54$?

Antwoord: C (Rond getal)

7. Vlieg $68 + 27$ over de route die jij het goedkoopst vindt. Schrijf je stappen op.

Antwoord: 95

Mijn route

$$70 + 27 = 97$$

$$97 - 2 = 95$$

=

95

8. Hoeveel cellen kostte jouw route?

Uitwerking: De ronde-getal-route kost 2 cellen, rijgen 3 ($88 + 7$ gaat over de 90), splitsen 4. Kijk of de telling past bij de stappen die de leerling opschreef.

9. Kies voor elke vlucht de beste route. Schrijf de stappen en de cellen op.

Uitwerking:

- $56 + 23$: rijgen, $56 + 20 = 76$, $76 + 3 = 79$ (2)
- $39 + 45$: rond getal, $40 + 45 = 85$, $85 - 1 = 84$ (2)
- $34 + 48$: rond getal, $34 + 50 = 84$, $84 - 2 = 82$ (2)
- $62 + 30$: één stap, 92 (1)
- $27 + 27$: rond getal, $30 + 27 = 57$, $57 - 3 = 54$ (2)
- $41 + 36$: rijgen, $41 + 30 = 71$, $71 + 6 = 77$ (2)

Toelichting: Bij $27 + 27$ is ook dubbel een mooie route: 2×27 , of $20 + 20 = 40$ en $7 + 7 = 14$. Dat is splitsen, en de $7 + 7$ gaat over de 10.

Beoordelingscriteria:

- Kiest bij $39 + 45$ en $34 + 48$ een ronde-getal-route (of een andere route zonder sprong over een tiental)
- Ziet dat $62 + 30$ in één stap kan
- De stappen kloppen en de cellen zijn goed geteld

10. Wanneer kies je de ronde-getal-route?

Antwoord: A (Als een getal bijna een tiental is, zoals 39 of 48)

11. Vlieg $74 - 29$ op twee manieren.

Antwoord: 45 (2 manieren)

Rijgen

$$74 - 20 = 54$$

$$54 - 9 = 45$$

=

45

Rond getal

$$74 - 30 = 44$$

$$44 + 1 = 45$$

=

45

Het handigst vond ik:

☐

Rijgen

☐

Rond getal

12. Bij $63 - 38$ haal je er eerst 40 af: $63 - 40 = 23$. Wat doe je daarna?

Antwoord: A (Er 2 bij: je haalde er 2 te veel af)

13. Vlieg $86 - 34$ met rijgen. Schrijf de stappen op.

Antwoord: 52

Rijgen

$$86 - 30 = 56$$

$$56 - 4 = 52$$

=

52

Toelichting: Hier gaat niets over een tiental: rijgen kost 2 cellen en een rond getal is niet nodig.

14. Welke route kost het minst voor 52 – 19?

Antwoord: B (Rond getal)

15. Reken 91 – 48 uit.

Antwoord: 43

16. Welke vluchten van Rik kloppen niet? Kies ze allemaal.

Antwoord: A (Vlucht A), C (Vlucht C), D (Vlucht D)

17. Wat moet het antwoord van vlucht A zijn?

Antwoord: 65

18. Wat moet het antwoord van vlucht C zijn?

Antwoord: 35

19. Wat moet het antwoord van vlucht D zijn?

Antwoord: 38

20. Bij vlucht A en vlucht D maakt Rik dezelfde soort fout. Welke?

Antwoord: A (Hij verbetert de verkeerde kant op: erbij in plaats van eraf, of andersom)

21. Schrijf Rik een briefje. Leg uit hoe je bij de ronde-getal-route weet of je aan het eind iets erbij of eraf moet doen.

Antwoord: Geen vast antwoord

Toelichting: Een voorbeeld erbij ($39 + 26$, $85 - 47$) is een goed teken: de leerling kan de regel laten zien, niet alleen opzeggen.

Beoordelingscriteria:

- Plus: je telde er te veel bij, dus er moet weer wat af
- Min: je haalde er te veel af, dus er moet weer wat bij

22. Vul je logboek in tijdens de race.

Uitwerking: De goedkoopste routes (elk 2 cellen):

- $28 + 46$: $30 + 46 = 76$, $76 - 2 = 74$
- $53 + 34$: $53 + 30 = 83$, $83 + 4 = 87$
- $69 + 18$: $70 + 18 = 88$, $88 - 1 = 87$
- $81 - 39$: $81 - 40 = 41$, $41 + 1 = 42$
- $75 - 23$: $75 - 20 = 55$, $55 - 3 = 52$
- $44 + 47$: $44 + 50 = 94$, $94 - 3 = 91$

Beoordelingscriteria:

- Elke vlucht is goed uitgerekend
- De gekozen route past bij de getallen
- De cellen kloppen met de opgeschreven stappen

23. Hoeveel cellen heb je in totaal gebruikt?

Uitwerking: Met de goedkoopste route is elke vlucht 2 cellen: zes vluchten kosten dan 12 cellen. Meer is niet fout; vraag welke vlucht goedkoper had gekund.

24. Schrijf je eigen routeregel: wanneer kies jij rijgen, wanneer splitsen en wanneer een rond getal? Geef bij elke route een voorbeeld.

Antwoord: Geen vast antwoord

Toelichting: Een regel als "als het tweede getal bijna een tiental is, maak ik het rond" is uitstekend. Een regel die zegt "altijd rond getal" is een goed begin voor een gesprek.

Beoordelingscriteria:

- Noemt waaraan je de route kiest (een getal op 8 of 9, een sprong over een tiental)
- Bij elke genoemde route een passend voorbeeld
- Noemt een valkuil, zoals de verbetering bij min of splitsen bij min