

Antwoordmodel: De splitsfabriek

Groep 5 · rekenen · Vermenigvuldigen en delen · 160 min

1. Hoeveel vakjes heeft het blauwe stuk?

Antwoord: 60

2. Hoeveel vakjes heeft het oranje stuk?

Antwoord: 24

3. Hoeveel is 6×14 ?

Antwoord: 84

4. Reken 6×14 uit op twee manieren. Welke vond je het handigst?

Antwoord: 84 (2 manieren)

Zaag bij de 10

$$6 \times 10 = 60$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$60 + 24 = 84$$

=

84

Zaag in het midden

$$6 \times 7 = 42$$

$$6 \times 7 = 42$$

$$42 + 42 = 84$$

=

84

Het handigst vond ik:

☐

Zaag bij de 10

☐

Zaag in het midden

5. Wat doet machine B fout?

Antwoord: B (Hij vergeet dat het oranje stuk 6 rijen van 4 is)

6. Reken 8×13 uit op twee manieren. Kies zelf waar je zaagt.

Antwoord: 104 (2 manieren)

Manier 1

$$8 \times 10 = 80$$

$$8 \times 3 = 24$$

$$80 + 24 = 104$$

=

104

Manier 2

$$4 \times 13 = 52$$

$$52 + 52 = 104$$

=

104

Het handigst vond ik:

☐

Manier 1

☐

Manier 2

Toelichting: Ook goed is $8 \times 13 = 8 \times 12 + 8 = 96 + 8$. Kijk vooral of beide manieren echt verschillen, en niet twee keer hetzelfde zijn.

7. Hoeveel is 7×16 ?

Antwoord: 112

8. Waar zaag je 7×12 het handigst?

Antwoord: A ($7 \times 10 + 7 \times 2$)

Toelichting: B, C en D geven ook 84, maar 7×9 of 7×11 is lastiger. Vraag waarom A het makkelijkst is.

9. Reken 4×25 uit op twee manieren. Welke vond je het handigst?

Antwoord: 100 (2 manieren)

Zaag bij de 20

$$4 \times 20 = 80$$

$$4 \times 5 = 20$$

$$80 + 20 = 100$$

=

100

Verdubbelaar

$$2 \times 25 = 50$$

$$50 + 50 = 100$$

=

100

Het handigst vond ik:

☐

Zaag bij de 20

☐

Verdubbelaar

10. Reken 9×15 uit met de eraf-zaag: eerst 10×15 , dan haal je er één keer 15 af.

Antwoord: 135

11. Reken 5×18 uit op twee manieren. Welke vond je het handigst?

Antwoord: 90 (2 manieren)

Zaag bij de 10

$$5 \times 10 = 50$$

$$5 \times 8 = 40$$

$$50 + 40 = 90$$

=

90

Wisselaar

$$5 \times 18 = 10 \times 9$$

$$10 \times 9 = 90$$

=

90

Het handigst vond ik:

☐

Zaag bij de 10

☐

Wisselaar

Toelichting: De wisselaar werkt omdat de rechthoek even groot blijft als je hem half zo hoog en twee keer zo breed maakt. Laat de leerling dat tekenen als hij het niet gelooft.

12. Bij welke sommen gebruik jij liever de eraf-zaag? Geef twee voorbeelden en leg uit waarom.

Uitwerking: Sommen met een getal net onder een rond getal, zoals 9, 19, 29 of 99. Bijvoorbeeld $6 \times 19 = 6 \times 20 - 6$ en $9 \times 12 = 10 \times 12 - 12$.

Beoordelingscriteria:

- Twee voorbeelden die echt handiger zijn met eraf zagen
- De uitleg noemt het ronde getal vlak erboven

13. Hoeveel is 25×12 ?

Antwoord: 300

14. Hoeveel is 60 gedeeld door 6?

Antwoord: 10

15. Hoeveel is 24 gedeeld door 6?

Antwoord: 4

16. Hoeveel is 84 gedeeld door 6?

Antwoord: 14

17. Reken 96 gedeeld door 8 uit op twee manieren. Welke vond je het handigst?

Antwoord: 12 (2 manieren)

Zaag bij de 80

$$80 : 8 = 10$$

$$16 : 8 = 2$$

$$10 + 2 = 12$$

=

12

Steeds halveren

$$96 : 2 = 48$$

$$48 : 2 = 24$$

$$24 : 2 = 12$$

=

12

Het handigst vond ik:

☐

Zaag bij de 80

☐

Steeds halveren

Toelichting: Halveren werkt omdat $8 = 2 \times 2 \times 2$. Een leerling die dat zelf ziet, mag het uitleggen.

18. Je wilt 72 gedeeld door 6 uitrekenen. Welke zaag werkt? Kies alle goede.

Antwoord: B (60 en 12), D (36 en 36)

19. Hoeveel is 91 gedeeld door 7 echt?

Antwoord: 13

20. Leg uit hoe de fabriek vooruit en de fabriek achteruit bij elkaar horen.

Uitwerking: Vooruit ken je de twee zijden en zoek je hoeveel vakjes het zijn. Achteruit ken je het aantal vakjes en één zijde, en zoek je de andere. Met de keersom controleer je de deelsom.

Beoordelingscriteria:

- Noemt dat het dezelfde rechthoek is
- Ziet dat je een deling met een keersom kunt controleren

21. Hoeveel is 156 gedeeld door 12?

Antwoord: 13

22. Teken de rechthoek van jouw som op de ruitjes. Zet de zaag erin en schrijf bij elk stuk hoeveel vakjes het is.

Uitwerking: Een rechthoek met de juiste zijden, een zaaglijn op een handige plek (vaak bij de 10), en bij elk stuk de goede keersom en uitkomst.

Beoordelingscriteria:

- De rechthoek past bij de som
- De zaag staat op een handige plek
- De stukken kloppen en tellen op tot de uitkomst

23. Schrijf je som op en de stappen van je machine. Zeg waarom je daar zaagt.

Antwoord: Geen vast antwoord

Beoordelingscriteria:

- Elke stap is een som die je uit je hoofd kunt
- De uitleg noemt waarom deze plek handig is

24. Maak een terugwerkkaart voor een klasgenoot. Schrijf een deelsom op, de zaag die helpt, en het antwoord.

Uitwerking: Bijvoorbeeld: 78 gedeeld door 6. Zaag: 60 en 18. Antwoord 13.

Beoordelingscriteria:

- De deelsom komt uit
- Beide stukken staan in de tafel van de deler
- Het antwoord op de achterkant klopt

25. Wat doet jouw machine met 9?

Uitwerking: Eerst keer 10, dan het getal eraf: $9 \times 23 = 230 - 23 = 207$.