

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

## Halbschriftliche Multiplikation - Lösungen

Aufgabe 1) Rechne möglichst schlau.

Schreibe deinen eigenen Rechenweg auf.



a) 
$$\begin{array}{r} 8 \cdot 17 = 136 \\ 8 \cdot 10 = 80 \\ 8 \cdot 7 = 56 \end{array}$$

b) 
$$\begin{array}{r} 28 \cdot 37 = 1036 \\ 20 \cdot 30 = 600 \\ 20 \cdot 7 = 140 \\ 8 \cdot 30 = 240 \\ 8 \cdot 7 = 56 \end{array}$$

c) 
$$\begin{array}{r} 60 \cdot 26 = 1560 \\ 60 \cdot 20 = 1200 \\ 60 \cdot 6 = 360 \end{array}$$

d) 
$$\begin{array}{r} 7 \cdot 21 = 147 \\ 7 \cdot 20 = 140 \\ 7 \cdot 1 = 7 \end{array}$$

e) 
$$\begin{array}{r} 5 \cdot 36 = 180 \\ 10 \cdot 18 = 180 \end{array}$$

f) 
$$\begin{array}{r} 582 \cdot 6 = 3492 \\ 500 \cdot 6 = 3000 \\ 80 \cdot 6 = 480 \\ 2 \cdot 6 = 12 \end{array}$$

g) 
$$\begin{array}{r} 8 \cdot 19 = 152 \\ 8 \cdot 20 = 160 \\ 8 \cdot 1 = 8 \end{array}$$

h) 
$$\begin{array}{r} 18 \cdot 4 = 72 \\ 20 \cdot 4 = 80 \\ 2 \cdot 4 = 8 \end{array}$$

Aufgabe 2a)



Ich rechne die Aufgabe  $5 \cdot 88$  so:

5	·	88	=	440
10	·	44	=	440



Warum ist das richtig? Erkläre, wie Tim gerechnet hat.

Wünschenswerte Schülerlösung: Tim hat seine Aufgabe vereinfacht. Den ersten Faktor verdoppelt er, den zweiten Faktor halbiert er. Durch die gegenseitige Veränderung der Faktoren (nach dem Gesetz der Konstanz des Produkts) bleibt das Produkt gleich.

Aufgabe 2b) Rechne wie Tim.

5	·	66	=	330	32	·	25	=	800
10	·	33	=	330	160	·	5	=	800

Aufgabe 2c) Tim rechnet natürlich nicht alle Aufgaben so.

Welche dieser Aufgaben würde er wohl so ähnlich rechnen?  
Kreise ein.

$3 \cdot 36$

$5 \cdot 22$

$4 \cdot 16$

$6 \cdot 27$

Warum meinst du, dass Tim diese Aufgaben so rechnet?

Wünschenswerte Schülerlösung: Weil diese Aufgaben sich vereinfachen lassen. Ein Faktor lässt sich zu einem einfacheren Faktor verdoppeln/ halbieren. Der andere Faktor lässt sich entsprechend halbieren/ verdoppeln. Das geht nur mit geraden Zahlen.

5	·	22	=	110
10	·	11	=	110

4	·	16	=	64
2	·	32	=	64

Aufgabe 3a)



Ich rechne die Aufgabe  $6 \cdot 29$  so:

6	·	29	=	174
<hr/>				
6	·	30	=	180
6	·	1	=	6



Warum ist das richtig? Erkläre, wie Piko gerechnet hat.

Wünschenswerte Schülerlösung: Piko hat eine Hilfsaufgabe verwendet, um die Aufgabe leichter lösen zu können.

Er hat erkannt, dass die 29 nah an der 30 liegt und deshalb mit 30 gerechnet. Danach musste er noch  $6 \cdot 1$  berechnen und vom Ergebnis abziehen.

Aufgabe 3b) Rechne wie Piko.

4	·	49	=	196	9	·	26	=	234
<hr/>					<hr/>				
4	·	50	=	200	10	·	26	=	260
4	·	1	=	4	1	·	26	=	26