

Multiplizieren im Kopf

1. Methode: **Multipliziere** erst die **Zehnerstellen**, dann die **Einerstellen**.

Vorüberlegung: $32 = 30 + 2$

			4	•	3	2								
=			4	•	3	0	+	4	•	2				
=					1	2	+			8				
=					1	2				8				

2. Methode: **Halbschriftliche Rechnung**

			4	•	3	2								
			4	•	3	0	=	1	2	0				
			4	•		2	=			8				
			4	•	3	2	=	1	2	8				

Dividieren im Kopf

1. Methode: **Dividiere geschickt** erst die **Zehnerstellen**, dann die **Einerstellen**.

Vorüberlegung: $96 = 80 + 16$

			9	6	:	4								
	=		8	0	:	4	+	1	6	:	4			
	=				2	0	+				4			
	=				2	4								

2. Methode: **Halbschriftliche Rechnung**

			9	6	:	4								
			8	0	:	4	=	2	0					
			1	6	:	4	=		4					
			9	6	:	4	=	2	4					

Geschicktes Multiplizieren im Kopf

1. Methode: **Multipliziere** erst die **Zehnerstellen**, dann die **Einerstellen**.

Vorüberlegung: $32 = 30 + 2$

			4	•	3	2								
=			4	•	3	0	+	4	•	2				
=					1	2	+			8				
=					1	2				8				

2. Methode: **Zerlege** den Faktor in ein **Produkt**

Vorüberlegung: $300 = 3 \cdot 100$

			4	•	3	0	0							
=			4	•	3	•	1	0	0					
=					1	2	•	1	0	0				
=					1	2	0	0						

Geschicktes Multiplizieren im Kopf

3. Methode: **Multipliziere** mit einem **höheren Faktor** und nutze eine **Differenz oder eine Summe**.

Vorüberlegung: Multipliziere mit der auf Zehner gerundeten Zahl

		2	9	•	4	2							
=		3	0	•	4	2	-	1	•	4	2		
=			1	2	6	0	-			4	2		
=			1	2	1	8							

4. Methode: **Multipliziere** mit einem **niedrigeren Faktor** und nutze eine **Summe**.

Vorüberlegung: Multipliziere mit der auf Zehner gerundeten Zahl

		3	1	•	1	2							
=		3	0	•	1	2	+	1	•	1	2		
=				3	6	0	+			1	2		
=				3	7	2							

5. Methode: **Verdopple** den **ersten Faktor** und halbiere den **zweiten Faktor**.

Vorüberlegung: Der zweite Faktor muss sich durch 2 teilen lassen.

			5	•	1	8	
=		1	0	•		9	
=					9	0	

Geschicktes Dividieren im Kopf

1. Methode: Zerlege den Dividenden in eine Summe aus gut zu dividierender Zehnerzahl und dem Rest.

Vorüberlegung: $96 = 80 + 16$

			9	6	:	4								
	=		8	0	:	4	+	1	6	:	4			
	=				2	0	+				4			
	=				2	4								

2. Methode: Zerlege den Divisor in ein Produkt und rechne „häppchenweise“

Vorüberlegung: $6 = 3 \cdot 3$

			8	4	:	6								
	=		8	4	:	2	:	3						
	=				4	2	:	3						
	=				1	4								

Geschicktes Dividieren im Kopf

3. Methode: Verdopple den Dividenden und den Divisor

Vorüberlegung: $85 \cdot 2 = 170$ $5 \cdot 2 = 10$

				8	5	:	5							
		=	1	7	0	:	1	0						
		=					1	7						

4. Methode: Halbiere den Dividenden und den Divisor

Vorüberlegung: $256 : 2 = 128$ $16 : 2 = 8$

			2	5	6	:	1	6						
		=	1	2	8	:		8						
		=					1	6						