

## Lösungen Relationen I

### Ergebnisse:

E1	Ergebnis	$R(x y)$ : $x$ ist die Hälfte von $y$
E2	Ergebnis	$R = \{ (2 2); (2 3); (2 5); (6 2); (6 3); (6 5); (18 2); (18 3); (18 5) \}$
E3	Ergebnis	$R = \{ (2 2); (2 6); (2 18); (6 2); (6 6); (6 18); (18 2); (18 6); (18 18) \}$
E4	Ergebnis	$R = \{ (2 2); (2 6); (2 8); (2 24); (6 6); (6 24); (8 8); (8 24); (24 24) \}$
E5	Ergebnis	$R = \{ (4 -1); (19 14); (21 16) \}$
E6	Ergebnis	$R = \left\{ \left( \frac{3}{8} \mid 0,375 \right); \left( \frac{2}{3} \mid \frac{6}{9} \right); \left( \frac{7}{6} \mid \frac{14}{12} \right); \left( \frac{3}{4} \mid 0,75 \right); \left( \frac{3}{4} \mid \frac{9}{12} \right) \right\}$
E7	Ergebnis	$R = \{ (\emptyset \mathbb{N}); (\emptyset \mathbb{Z}); (\emptyset \mathbb{Q}); (\emptyset \mathbb{R}); (\mathbb{N} \mathbb{Z}); (\mathbb{N} \mathbb{Q}); (\mathbb{N} \mathbb{R}); (\mathbb{Z} \mathbb{Q}); (\mathbb{Z} \mathbb{R}); (\mathbb{Q} \mathbb{R}) \}$
E8	Ergebnis	$R = \{ (16 64); (25 73); (25 113); (34 206); (15 87) \}$
E9	Ergebnisse	a) $R(x y)$ : $x$ ist Teiler von $y$ b) $R(x y)$ : $x$ ist Vielfaches von $y$