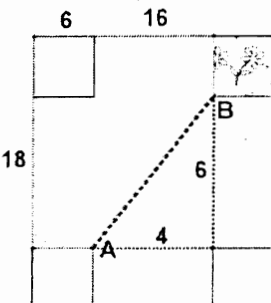


**Lösungsvorschlag: Aufnahmeprüfung zur Vorklasse der Berufsoberschule
Mathematik 29. Juli 2015**

		BE
1	a) $-\frac{25}{63} \cdot (-\frac{28}{15}) = \frac{20}{27}$ ✓ b) $\frac{28}{39} : \frac{35}{24} - \frac{5}{2} \cdot \frac{2}{13} = \frac{28 \cdot 24}{39 \cdot 35} - \frac{5}{13} = \frac{32}{65} - \frac{25}{65} = \frac{7}{65}$ ✓	(4)
2	GI-40 $\Leftrightarrow 24(6x-3) - 40(3x-9) = 45x+15 \Leftrightarrow 144x-72-120x+360=45x+15 \Leftrightarrow 24x+288=45x+15 \Leftrightarrow -21x=-273 \Leftrightarrow \underline{x=13}$ ✓	(4)
3	$5(\frac{x}{3} + \frac{x}{4}) = 7(\frac{x}{2} - 2) \mid \cdot 12 \Leftrightarrow 5(4x+3x) = 7(6x-24) \Leftrightarrow 35x = 42x - 168 \Leftrightarrow 7x = 168 \Leftrightarrow \underline{x=24}$ ✓	(6)
4.1	Tageszins: $(22200\text{€} \cdot 0,15) : 360 = 9,25\text{€}$; Anzahl der Tage: $370 : 9,25 = \underline{40}$ ✓	(3)
4.2	Skonto: $22200\text{€} \cdot 0,05 = 1110\text{€}$; $1110\text{€} + 370\text{€} = 1480\text{€}$; <u>Gesamtersparnis: 1480€</u>	(3)
5.1	$a > 0: 4a^2 = 16\text{m} \cdot 18\text{m} - 4a^2 \Rightarrow 8a^2 = 288\text{m}^2 \Rightarrow a^2 = 36\text{m}^2 \Rightarrow \underline{a=6\text{m}}$ ✓	(3)
5.2	$w^2 = (4\text{m})^2 + (6\text{m})^2 \Rightarrow w = \sqrt{16\text{m}^2 + 36\text{m}^2} \Rightarrow w = \sqrt{52\text{m}^2} \approx 7,21\text{m}; \underline{\underline{AB \approx 7,21\text{m}}}$ 	(4)
5.3	$A = 10\text{m} \cdot 12\text{m} - 0,5 \cdot 4\text{m} \cdot 6\text{m} = 120\text{m}^2 - 12\text{m}^2 = \underline{\underline{108\text{m}^2}}$ ✓	(3)
Gesamt:		(30)

Bewertung:

BE:	30-26	25-22	21-17	16-13	12-7	6-0
Note:	1	2	3	4	5	6