

Arithmetik/Algebra**Lösungen**

<i>Nummer</i>	<i>Ergebnis</i>
1.	richtig: a, d, f, g,
2.	a) 1) $(0.5m - 0.6n)^2$ 2) $\left(\frac{4e}{3} + \frac{f}{2}\right)\left(\frac{4e}{3} - \frac{f}{2}\right)$ b) 25 c) $2b^2 + 1$
3.	$T(x,y) = -28a^2 + 8ab + 178b^2$
4.	a) 60 km/h b) verschiedene Resultate möglich z. B. (0/140), (0.5/80), (1/20) c) 50 min
5.	$x = 1.5$
6.	14 Antworten waren richtig.
7.	26 min
8.	a) 47.5 km/h b) 177.5 km

Formelsammlung	
Algebra	
Binomische Formeln	$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$ $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$ $(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$ $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$
Prozentrechnen	$\text{Prozentwert} = \frac{\text{Grundwert} \cdot \text{Prozentsatz}}{100}$ $w = \frac{g \cdot p}{100}$
Zinsrechnen	$\text{Zins} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinsfuss}}{100}$ $z = \frac{k \cdot p}{100}$ $\text{Marchzins} = \frac{\text{Kapital} \cdot \text{Zinsfuss} \cdot \text{Tage}}{100 \cdot 360}$ $Z_t = \frac{k \cdot p \cdot t}{100 \cdot 360}$
Geschwindigkeit	$\text{Geschwindigkeit} = \frac{\text{Strecke}}{\text{Zeit}} \quad v = \frac{s}{t}$