

Abschätzung nach der Dreiecksungleichung

Es seien $a, b \in \mathbb{R}$ gegeben mit $|a - 3| \leq 3 \cdot 10^{-3}$, $|b + 2| \leq 2 \cdot 10^{-3}$.
Schätzen Sie die folgenden Ausdrücke ab:

$$a) |a + b - 1|, \quad b) |ab + 6|, \quad c) |a^2b + 18|, \quad d) \left| \frac{a}{b} + \frac{3}{2} \right|, \quad e) \left| \sqrt{a} - \sqrt{3} \right|.$$