

① a) Berechne das Ergebnis der Terme. (4P)

/ 10

$$\sqrt{173^2} = \text{[ ]}$$

$$\sqrt{2^2 - 6} = \text{[ ]}$$

$$3^2 + 7 = \text{[ ]}$$

$$5 \cdot 5^3 - 25 = \text{[ ]}$$

b) Löse die quadratischen Gleichungen. Gib alle Lösungen an. (4P)

$$x^2 + 7 = 6$$

$$x^2 - 3 = 78$$

$$x^2 = \sqrt{256}$$

$$x^2 = 49$$

$$x = \text{[ ]}$$

$$x = \text{[ ]}$$

$$x = \text{[ ]}$$

$$x = \text{[ ]}$$

c) Kreuze die richtige Antwort an. (2P)

Was berechnet man beim Term  $4 \cdot 8^3 - 1$  zuerst?

$4 \cdot 8$

$8 \cdot 3$

$8^3$

$8 - 1$

Welche Rechenregel ist falsch?

$\sqrt{a} \cdot \sqrt{a} = a$

$\sqrt{a} \cdot \sqrt{b} = \sqrt{a \cdot b}$

$\sqrt{a} + \sqrt{b} = \sqrt{a + b}$

$\sqrt{a} : \sqrt{b} = \sqrt{a : b}$

② a) Gib die Zahlen in wissenschaftlicher Schreibweise an. (6P)

/ 8

$$900 = \text{[ ]}$$

$$2.400 = \text{[ ]}$$

$$403 = \text{[ ]}$$

$$0,02 = \text{[ ]}$$

$$0,085 = \text{[ ]}$$

$$24,78 = \text{[ ]}$$

b) Unterstreiche die kleinste und die größte Zahl. (2P)

$$4,58 \cdot 10^{-1} \mid 869 \mid 0 \mid 8 \cdot 10^{-3} \mid 7 \cdot 10^{-1} \mid 0,46 \mid 8,7 \cdot 10^2$$

③ Bauer Max möchte um seine  $14.400 \text{ m}^2$  große quadratische Weide einen Zaun aufstellen. Berechne, wie viele Meter Zaun Bauer Max kaufen muss.

/ 2

Punkte:

/ 20