

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

/ 10

$3^2 + 7 =$

$5 \cdot 5^3 - 25 =$

$\sqrt{173^2} =$

$\sqrt{2^2 - 6} =$

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

$x^2 = 49$

$x^2 - 3 = 78$

$x^2 = \sqrt{256}$

$x^2 + 7 = 6$

$x =$

$x =$

$x =$

$x =$

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

$900 =$

$2.400 =$

$403 =$

$0,02 =$

$0,085 =$

$24,78 =$

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

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

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