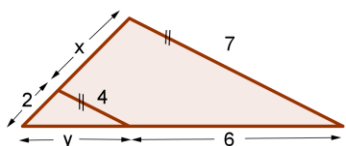


REWUE 1 • Einstieg in die Klasse 10

Name: _____ Anzahl: 20 Richtig sind: _____

Aufgabe 1: Kreuze die richtige Lösung an. (Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.)



$x = 1$	<input type="checkbox"/>	$x = 1,5$	<input type="checkbox"/>	$x = 5$	<input type="checkbox"/>
$y = 3$	<input type="checkbox"/>	$y = 4,5$	<input type="checkbox"/>	$y = 8$	<input type="checkbox"/>

Aufgabe 2: Es ist $x > 0$. Ordne den Ergebnissen die zugehörige Aufgabe zu. Notiere den Großbuchstaben neben dem Ergebnis.

A: $\sqrt{x} \cdot \sqrt{x} =$

B: $\sqrt{25x^2 - 16x^2} =$

x _____ $x\sqrt{2}$ _____

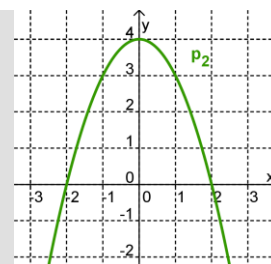
C: $\sqrt{x} + \sqrt{x} =$

D: $\sqrt{2x \cdot x} =$

3x _____ $2\sqrt{x}$ _____

Aufgabe 3:

a) Zeichne die Parabel p_1 mit der Gleichung $y = 2x^2 - 2$ in das Koordinatensystem.



b) Gib die Koordinaten der Schnittpunkte von p_1 mit den Koordinatenachsen an.

a) _____
b) $S_v(_\mid_\)$
 $N_1(_\mid_\); N_2(_\mid_\)$

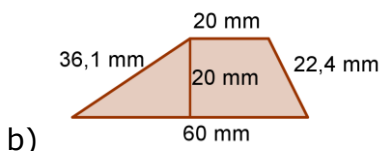
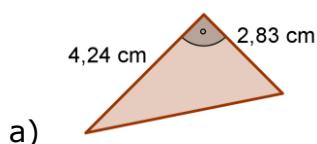
c) Bestimme die Gleichung der Parabel p_2 .

c) _____

d) Berechne die exakten Koordinaten der Schnittpunkte der beiden Parabeln.

d) $S_1(_\mid_\); S_2(_\mid_\)$

Aufgabe 4: Berechne den Flächeninhalt und den Umfang.



a) $A =$ _____ cm^2
 $u =$ _____ cm
b) $A =$ _____ cm^2
 $u =$ _____ cm

Aufgabe 5: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) In einem rechtwinkligen Dreieck mit der Hypotenuse a und den Katheten b und c gilt:
 $a^2 + b^2 = c^2$.
- b) Von zehn befragten Jugendlichen besitzen neun ein Smartphone. Dies sind 9 % der Befragten.
- c) Das Gegenereignis zu „mindestens eine rote Kugel“ lautet „keine rote Kugel“.

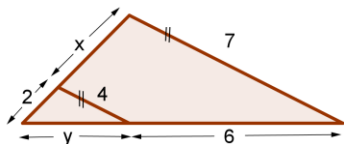
a) ☐ richtig ☐ falsch

b) ☐ richtig ☐ falsch

c) ☐ richtig ☐ falsch

REWUE 1 • Lösung

Aufgabe 1: Kreuze die richtige Lösung an. (Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.)



- | | | | | | |
|---------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|---------|-------------------------------------|
| $x = 1$ | <input type="checkbox"/> | $x = 1,5$ | <input checked="" type="checkbox"/> | $x = 5$ | <input type="checkbox"/> |
| $y = 3$ | <input type="checkbox"/> | $y = 4,5$ | <input type="checkbox"/> | $y = 8$ | <input checked="" type="checkbox"/> |

Aufgabe 2: Es ist $x > 0$. Ordne den Ergebnissen die zugehörige Aufgabe zu. Notiere den Großbuchstaben neben dem Ergebnis.

A: $\sqrt{x} \cdot \sqrt{x} =$

B: $\sqrt{25x^2 - 16x^2} =$

x A $x\sqrt{2}$ D

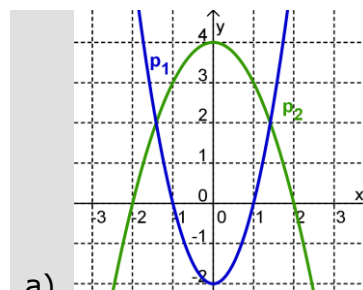
C: $\sqrt{x} + \sqrt{x} =$

D: $\sqrt{2x \cdot x} =$

3x B $2\sqrt{x}$ C

Aufgabe 3:

a) Zeichne die Parabel p_1 mit der Gleichung $y = 2x^2 - 2$ in das Koordinatensystem.



b) Gib die Koordinaten der Schnittpunkte von p_1 mit den Koordinatenachsen an.

a) $S_V(0|-2)$
 $N_1(-1|0); N_2(1|0)$

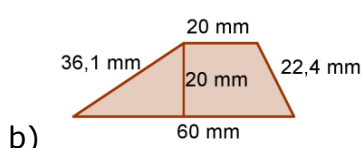
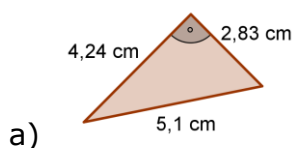
c) Bestimme die Gleichung der Parabel p_2 .

c) $p_2: y = -x^2 + 4$

d) Berechne die exakten Koordinaten der Schnittpunkte der beiden Parabeln.

d) $S_1(-\sqrt{2}|2); S_2(\sqrt{2}|2)$

Aufgabe 4: Berechne den Flächeninhalt und den Umfang.



- a) $A = 6 \text{ cm}^2$
 $u = 12,17 \text{ cm}$
- b) $A = 8 \text{ cm}^2$
 $u = 13,85 \text{ cm}$

Aufgabe 5: Sind folgende Aussagen richtig oder falsch?

- a) In einem rechtwinkligen Dreieck mit der Hypotenuse a und den Katheten b und c gilt:
 $a^2 + b^2 = c^2$.
- b) Von zehn befragten Jugendlichen besitzen neun ein Smartphone. Dies sind 9 % der Befragten.
- c) Das Gegenereignis zu „mindestens eine rote Kugel“ lautet „keine rote Kugel“.

- a) ☐ falsch
- b) ☐ falsch
- c) ☒ richtig