

- ① Faktorisiere die Terme, so dass du den bestmöglichen Faktor ausklammerst

$$1) \quad 18x + 27y =$$

$$2) \quad 72x^2 - 24x^2y^2 - 8x^2y =$$

$$3) -45a^2b^3 - 15a^2b - 30a^2b^2 =$$

- ② Löse die binomischen Formeln auf.

$$1) (x - 6) \cdot (x + 6) =$$

$$3) \quad (x + 7)^2 =$$

$$2) \quad (x + 4)^2 =$$

$$4) \quad (x - 1)^2 =$$

- ③ Fülle die Wertetabelle für $y = 3x - 4$ aus.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
y								

- ④ Fülle die Wertetabelle für $y = (x - 1)^2$ aus.

x	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3
y								

- ⑤ Beschreibe ohne zu rechnen/zeichnen in wenigen Worten den Graphen (*Verschiebung, Scheitelpunkt, Anzahl der Nullstellen, Öffnung*) zu der Funktionsgleichung:

$$y = (x - 3)^2 + 1$$

⑥ Löse **schriftlich** die zwei Gleichungssysteme jeweils mit einem Verfahren deiner Wahl.

1) I: $y = 2x - 9$

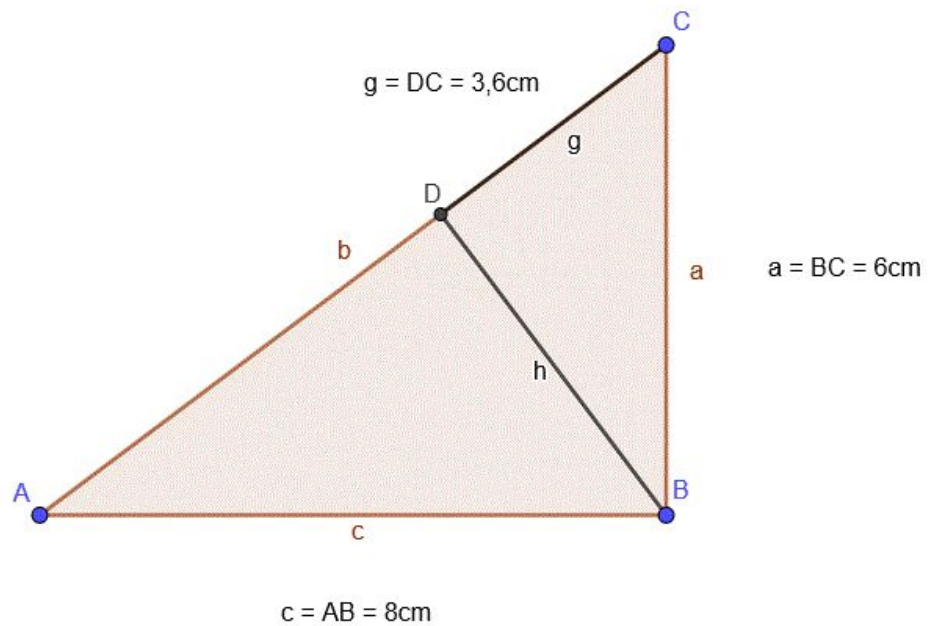
2) I: $y + 8 = 4x$

II: $y = -x + 3$

II: $12 = -8x + y$

Grid area for solving the systems of equations.

- ⑦ Bestimme im rechtwinkligen Dreieck ABC mit $\beta = 90^\circ$ die Seiten $b = AC$ und $h = BD$.



Grid area for calculations.

**Nachprüfung Klasse 9R**

Prüfling: _____

Prüfer: _____

Bewertung:

Bitte vor Start der Prüfung folgendes gründlich durchlesen:**Hinweise zur Bearbeitung:**

- Bearbeitungszeit: 90min
- Abzugeben bei Lehrkraft: Handy, Smartwatch,
- Erlaubte Hilfsmittel: Geodreieck, Zirkel, Formelsammlung

Hinweise zur Bewertung:

Um eine volle Punktzahl pro Aufgabe erhalten zu können, musst du folgendes beachten:

- Jede Rechnung ist anzugeben
- Aus deinen Rechnungen muss klar hervorgehen, was du berechnest.
- Zu jeder Sachaufgabe ist ein Antwortsatz anzugeben.
- Achte auf das richtige Runden und die korrekte Angaben von Nachkommastellen. Bei Sachaufgaben ist oft die Angabe der Einheit erforderlich.

⑧ Welche der Aussagen ist wahr?*Kreuze an.*

	wahr	falsch
1) Der Satz des Pythagoras ist ein Flächensatz.	☐	☐
2) Die Kreiszahl π zählt zur Menge der ganzen Zahlen.	☐	☐
3) Der Umfang des Kreises lässt sich ohne die Kreiszahl π berechnen.	☐	☐
4) Alle natürlichen Zahlen sind auch reelle Zahlen.	☐	☐
5) Ein lineares Gleichungssystem mit zwei Gleichungen und zwei Unbekannten kann keine Lösung haben.	☐	☐

⑨ Bestimme die Quadratzahlen mit Quadratwurzeln.

Zahl	Deine Lösung
$7^2 =$	
$18^2 =$	
$21^2 =$	
$50^2 =$	

Zahl	Deine Lösung
$\sqrt{196} =$	
$\sqrt{625} =$	
$\sqrt{0,49} =$	
$\sqrt{0,0001} =$	

⑩ Berechne folgende 4 Aufgaben im Kopf oder schriftlich.

1) $4 - (7 \cdot 8) =$

2) 30% von 200€ =

3) $2^3 =$

4) $792 - 72 : 9 =$

⑪ Löse die Klammerterme auf

- 1) $3 \cdot (6x - 9y) =$
- 2) $x(6y - xy) =$
- 3) $(6y - 9xa + 5xb) \cdot 7xy =$