

1. Schulaufgabe Mathematik am _____

Klasse 8c; Name _____

1. Nenne den Namen der Punktmenge und beschreibe die Eigenschaft in Worten.

| Vorgabe | Name | Beschreibung |
|---|------|--------------|
| a) $\{P \mid d(P;g) = d(P;h)\}$ | | |
| b) $\{P \mid \overline{PQ} \leq 3,5 \text{ cm}\}$ | | |
| c) $\{P \mid d(P;AB) = 2 \text{ cm}\}$ | | |

2. Gib den Namen und die Mengenschreibweise an

| Beschreibung | Name | Mengenschreibweise |
|--|------|--------------------|
| a) Die Menge aller Punkte, die von einer Geraden g höchstens einen Abstand von 4 cm haben | | |
| b) Die Punkte P haben von C mindestens eine Entfernung von 3 cm, sind aber weniger als 5 von C entfernt. | | |

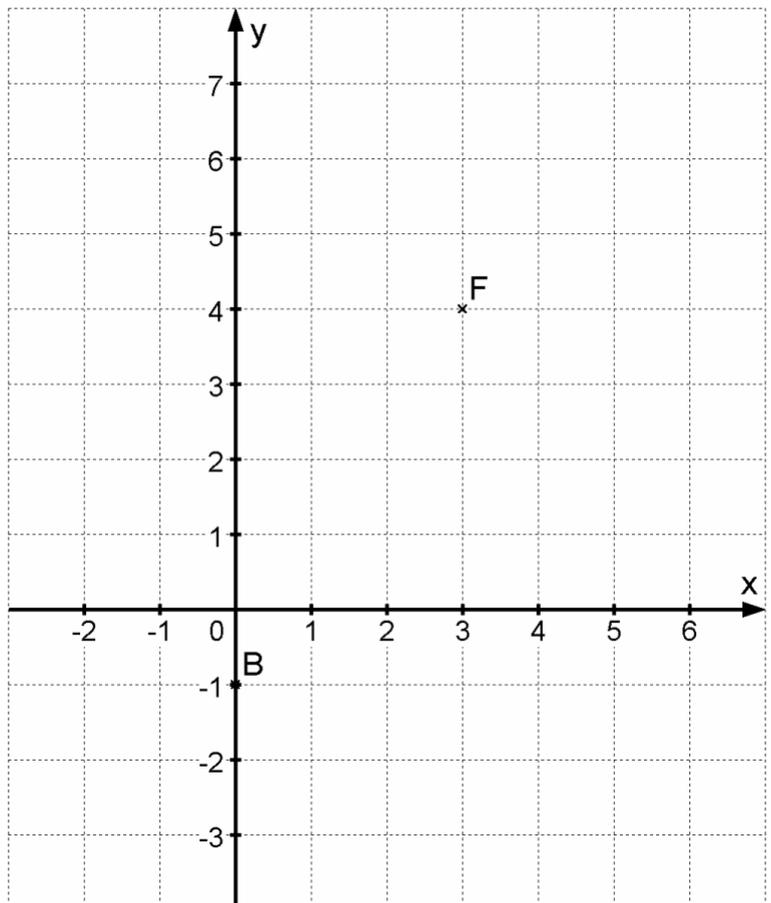
3. Zeichne die Punkt Mengen:

3.1 $M = \{P \mid \overline{PF} \leq 5 \text{ cm}\}$ gelb

3.2 $p = \{P \mid \overline{PF} = \overline{PB}\}$ grün

3.3 $Q = \{P \mid d(P;p) < 2 \text{ cm}\}$ braun

3.4 $Q \cap M$ blau



4. Wann heißen Terme äquivalent?

5. Prüfe die folgenden Terme auf Äquivalenz in der angegebenen Grundmenge:

$$T_1(x) = (x - 3)(x + 5) \quad T_2 = -15 + x^2 + 2x \quad \mathbb{G} = [-2; 3]_{\mathbb{Z}}$$

6. Setze ein und berechne die Termwerte:

a) $x := -2; \quad T(x) = -3x^2 + 7x - 19;$

b) $x := 5\frac{3}{4}; \quad T(x) = (x - 1\frac{7}{8})(4\frac{1}{3} - x);$