Station 2

Hund und Katze

Ein Hund lag verträumt im Hof eines Bauernhauses. Die Familie war weggefahren. Nun lag die Sicherheit des Hauses und aller tierischen Bewohner in seinen Pfoten. Bert fühlte sich wichtig und demonstrierte seine Bedeutung, indem er immer wieder majestätisch seine Runde über den Hof machte.
Da kam die neugierige Katze über den Hof gelaufen. Sie machte sich einen Spaß daraus, Bert zu ärgern. Denn zu Bertis Verdruss, lag er an einer langen Kette und konnte nicht jeden Winkel des Hofes erreichen. Das wusste die Katze und spazierte immer genau vor Bertis Nase auf und ab. Bert versuchte die Katze zu ignorieren, doch es gelang ihm nicht.

① **Kann sich die Katze sicher fühlen, wenn sie den Hund weiter ärgert?**

a) Beschreibt die Lage von Hund und Katze kurz in der Gruppe und legt das Material entsprechend aus.
b) Fertigt mit Hilfe des Materials eine Zeichnung auf dem beiliegenden großen Blatt an.
c) Markiert nun mit einem **Farbstift** die Bereiche von Hund und Katze.
d) Kann sich die Katze sicher fühlen? Begründet kurz.

② **Überlegt, wie die Bereiche von Hund und Katze liegen müssten, damit Berti die Katze doch noch erwischen kann?**

a) Fertigt eine zweite Skizze an, die den Bereich zeigt, in dem es der Katze an den Kragen gehen könnte.
b) Markieren den **Bereich farbig** .

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/kopie-von-der-kreis-einfuhrung

③ **Welche geometrischen Figuren erkennt ihr in der Skizze?**

- Was habt ihr machen müssen, damit Hund und Katze aufeinander treffen?
- Beschreibt kurz, welche besondere Linie verändert wurde.

④ **Wie könnte eine Definition lauten?**

a) Überlegt, welche Hilfsmittel man für die Konstruktion der Figur braucht.
b) Welche Informationen sind notwendig, damit jeder diese Figur zeichnen kann?
c) Achtet dabei auf die Unterscheidung von Linien und Flächen.

Definition: Kreis

Ein Kreis **K(M;r)** ist die Menge aller Punkte einer Ebene, die einen konstanten Abstand zu einem vorgegebenen Punkt dieser Ebene, dem **Mittelpunkt M**, haben.
Der Abstand der Kreispunkte zum Mittelpunkt ist der **Radius r** des Kreises.

⑤ Fülle die Lücken in der folgenden Beschreibung.

Alle _____ auf der Kreislinie haben den gleichen Abstand zum _____ M.

Der _____ zum Mittelpunkt wird _____ r genannt.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/kopie-von-der-kreis-einfuhrung