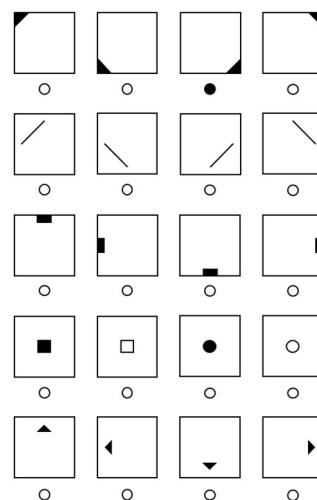
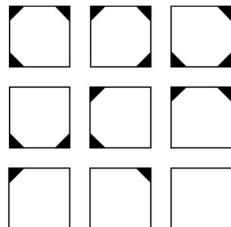


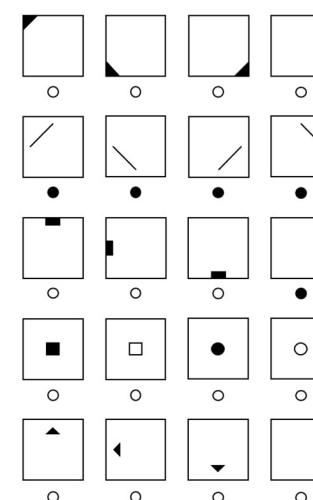
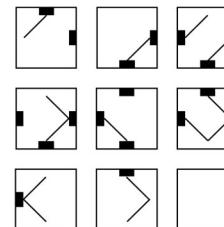
## Instruktion zum Figuralen MatrizenTest

Für den folgenden Figuralen MatrizenTest haben Sie 15 Minuten Zeit. Bitte lesen Sie sich die Hinweise zur Bearbeitung der Aufgaben aufmerksam durch. Aus Gründen der Standardisierung und Fairness ist es nicht möglich, Fragen zur Instruktion oder der anschließenden Testung zu beantworten.



In der linken Abbildung wird über dem waagerechten Strich eine Beispieldaufgabe gezeigt, deren neun Zellen mit unterschiedlichen Elementen gefüllt sind. Über die Zellen der ersten beiden Zeilen hinweg folgen die Elemente bestimmten Regeln, die auf der folgenden Seite erklärt werden. Ihre Aufgabe ist es, die letzte Zelle in der dritten Zeile so mit Elementen zu ergänzen, dass auch diese Zeile den Regeln der ersten beiden Zeilen folgt. In der abgebildeten Aufgabe werden die Elemente von Zelle zu Zelle jeweils um 90° im Uhrzeigersinn gedreht.

Im Antwortblock unter dem waagerechten Strich finden Sie in jeder Zeile vier Elemente, die zu einer Elementgruppe gehören. Zur Lösung der Aufgabe müssen Sie die Elemente auswählen, die zusammengenommen die Lösung der Aufgabe ergeben. In der Beispieldaufgabe ist das das markierte Dreieck in der rechten unteren Ecke.



Diese zweite Beispieldaufgabe verdeutlicht, dass in einer Aufgabe Elemente aus unterschiedlichen Elementgruppen auftreten können. Die Elemente einer Elementgruppe folgen innerhalb einer Aufgabe jeweils einer Regel. Für unterschiedliche Elementgruppen können sich die Regeln jedoch unterscheiden.

In diesem Fall werden die Linien der 2. Elementgruppe addiert. Im Antwortblock müssen daher alle vier Linien markiert werden. Die Rechtecke der 3. Elementgruppe werden in den Zeilen um 90° im Uhrzeigersinn gedreht. Daher muss hier das Rechteck auf der rechten Seite ausgewählt werden

Die Regeln beziehen sich immer auf die Zeilen. Der Verlauf der Elemente über die Spalten hinweg folgt keiner Regel.

Bei der Auswertung wird eine Aufgabe nur dann als richtig gewertet, wenn im Antwortblock die Elemente über alle Elementgruppen hinweg richtig markiert wurden. Es werden keine Teilpunkte z.B. für einzelne Elementgruppen vergeben.

**Füllen Sie die Kreise unter den Elementen komplett aus!** Falls Sie eine Antwort korrigieren wollen, **nutzen** Sie hierzu bitte einen **Radiergummi**. Achten Sie darauf, anschließend den Kreis unter der richtigen Lösung auszumalen.

## Drehung

Ein oder mehrere Elemente einer Symbolgruppe werden im oder entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht. Die Drehung erfolgt jeweils um 90°.

Beispiel:



In der ersten Zelle zeigt der Pfeil nach oben. In der zweiten Zelle ist er um 90° mit dem Uhrzeigersinn gedreht und zeigt nach rechts. In der dritten Zelle ist er um weitere 90° mit dem Uhrzeigersinn gedreht und zeigt daher nach unten.

## Addition

Die Elemente der ersten und zweiten Zelle werden zusammengefasst. Die dritte Zelle beinhaltet daher alle Elemente, unabhängig davon, ob sie nur in einer oder in beiden Zellen enthalten sind.

Beispiel:

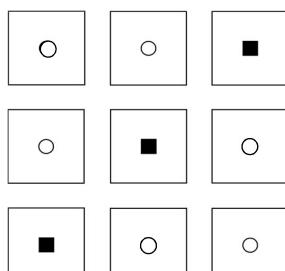


In der ersten Zelle sind die beiden unteren Ecken, in der zweiten Zelle die beiden oberen und die linke untere abgebildet. Die dritte Zelle beinhaltet somit alle vier Ecken.

## Vollständigkeit

Zur Lösung der Aufgabe mit Hilfe dieser Regel muss die gesamte Matrix und nicht eine einzelne Zeile betrachtet werden. Die Elemente, die in der ersten und zweiten Zeile enthalten sind, müssen auch in der dritten Zeile abgebildet sein. Dabei kann ein Symbol auch mehrfach vorkommen.

Beispiel:

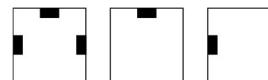


Das Set besteht hier aus den Elementen leerer Kreis und ausgefülltes Rechteck. Jede der Zeilen der Matrix enthält jeweils zwei leere Kreise und ein ausgefülltes Rechteck. Die dritte Zelle in der unteren Zeile enthält daher den leeren Kreis.

## Subtraktion

Die Elemente der zweiten Zelle werden aus den Elementen der ersten Zelle entfernt, so dass in der dritten Zelle nur noch die verbleibenden Elemente dargestellt werden. Diese Regel greift nur, wenn in der zweiten Zelle keine Elemente vorkommen, die in der ersten Zelle nicht enthalten sind.

Beispiel:



In der ersten Zelle sind die Kästchen links, oben und rechts abgebildet. In der zweiten Zelle ist das Kästchen oben abgebildet. Wird der Inhalt der zweiten Zelle (oberes Kästchen) nun von den Elementen der ersten Zelle abgezogen, erhält man die dritte Zelle. Diese beinhaltet somit zwei Kästchen: links und rechts.

## Einzelkomponentenaddition

Die dritte Zelle beinhaltet diejenigen Elemente, die entweder nur in der ersten oder nur in der zweiten Zelle abgebildet sind. Elemente, die sowohl in der ersten als auch in der zweiten Zelle vorhanden sind, heben sich gegenseitig auf.

Beispiel:



Das Dreieck am oberen Rand ist nur in der ersten Zelle abgebildet, das Dreieck am unteren Rand nur in der zweiten. Diese Dreiecke werden somit in der dritten Zelle abgebildet. Das Dreieck am rechten Rand erscheint sowohl in der ersten, als auch in der zweiten Zelle und wird somit nicht mehr in der dritten Zelle abgebildet.

## Schnittmenge

In der dritten Zelle erscheinen die Elemente, die sowohl in der ersten als auch in der zweiten Zelle vorhanden sind.

Beispiel:

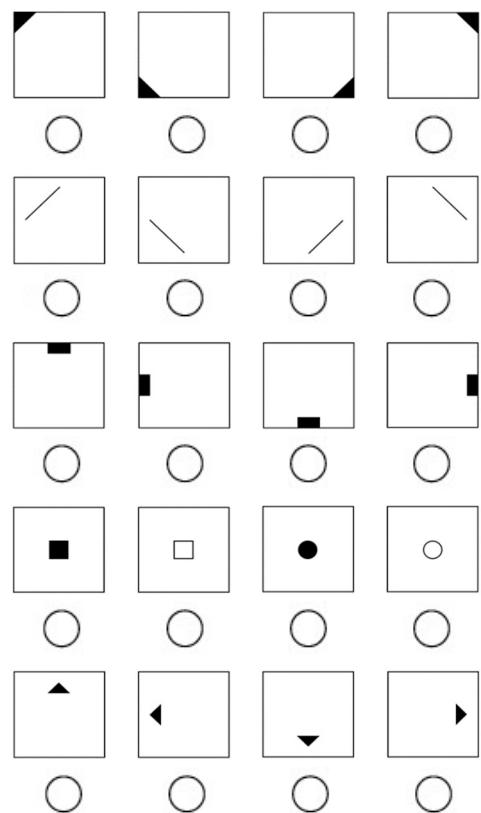
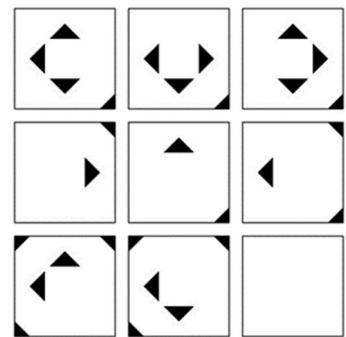


Die Ecken oben rechts und unten links erscheinen sowohl in der ersten, als auch in der zweiten Zelle und werden somit in der dritten Zelle abgebildet. Die rechte untere Ecke aus der ersten Zelle ist nur in dieser dargestellt und wird daher nicht in der dritten Zelle abgebildet.

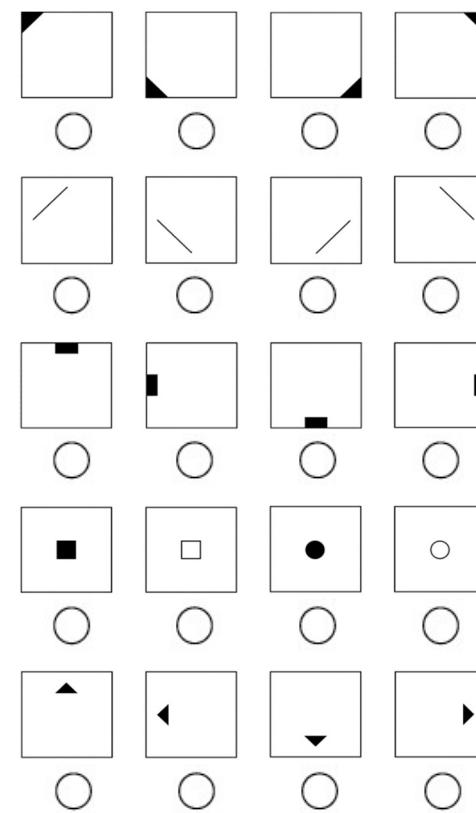
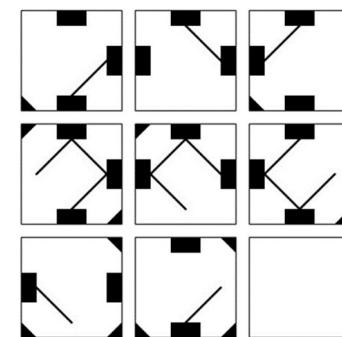




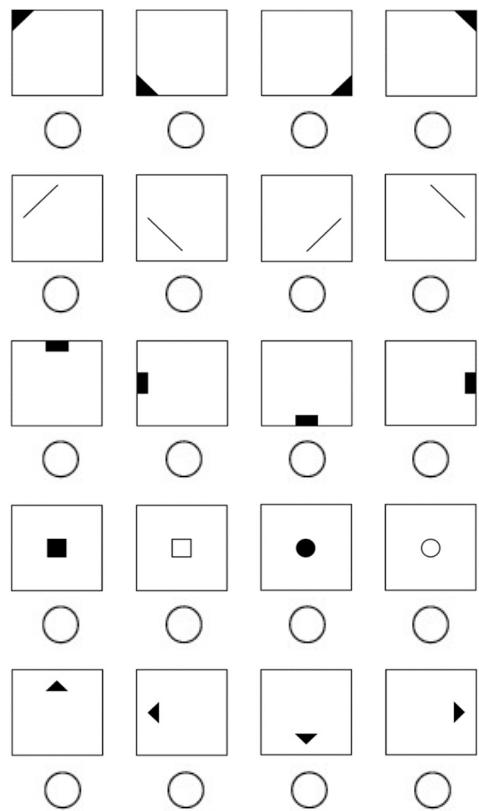
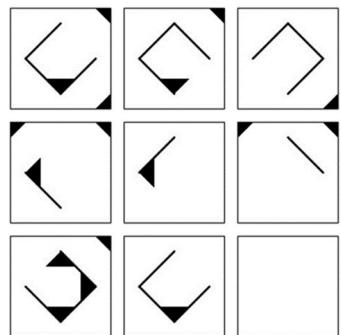
1



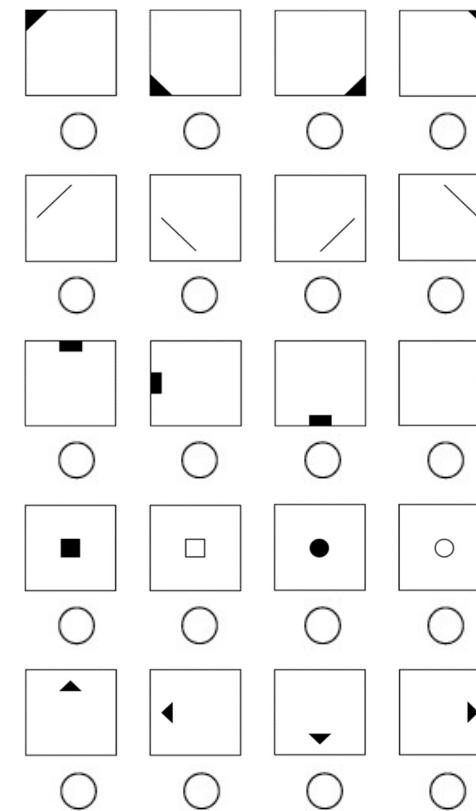
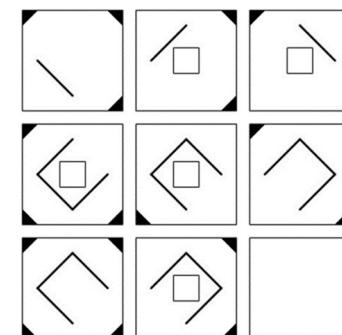
2



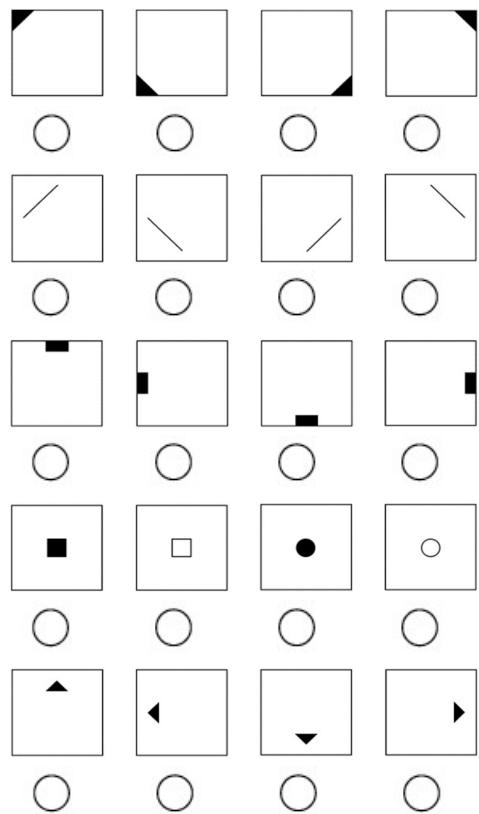
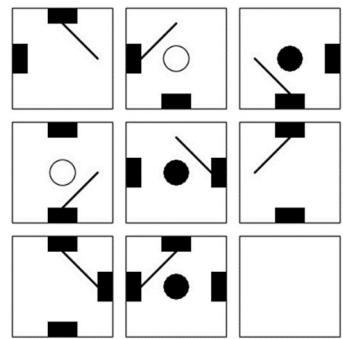
3



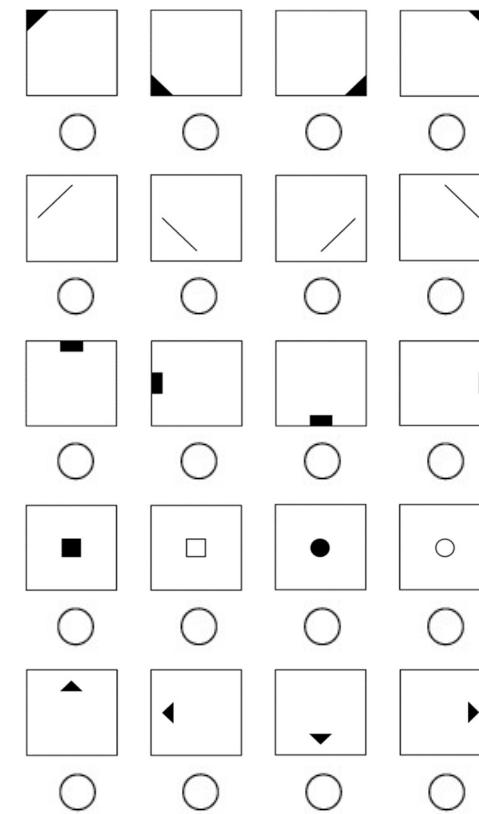
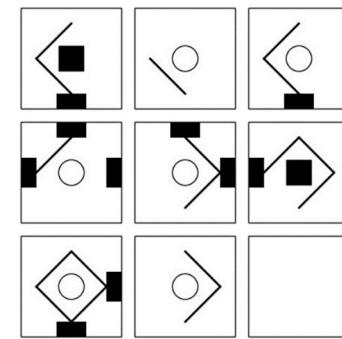
4



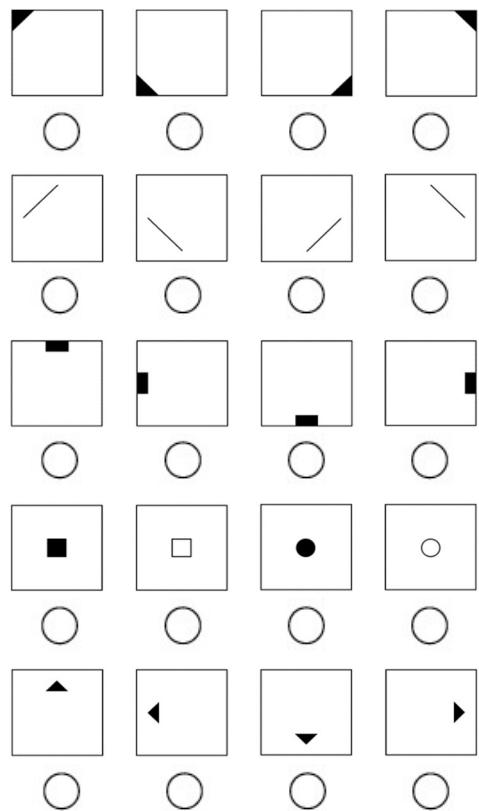
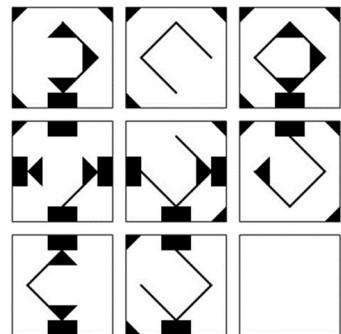
5



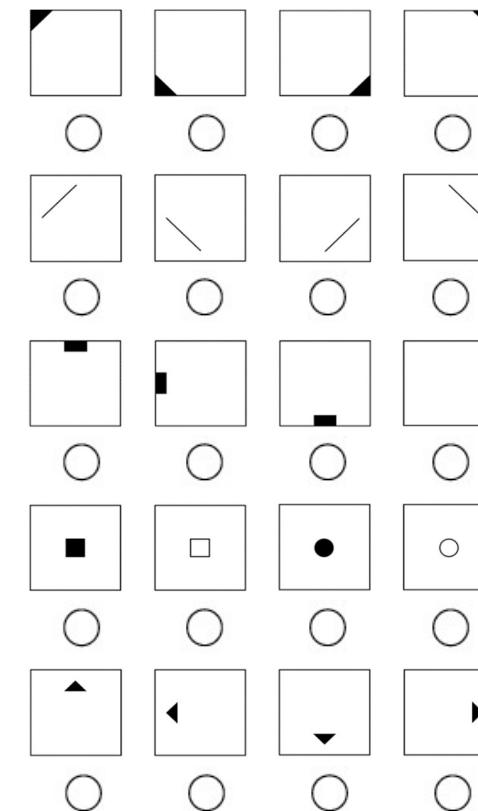
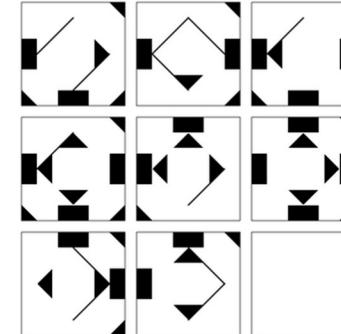
6



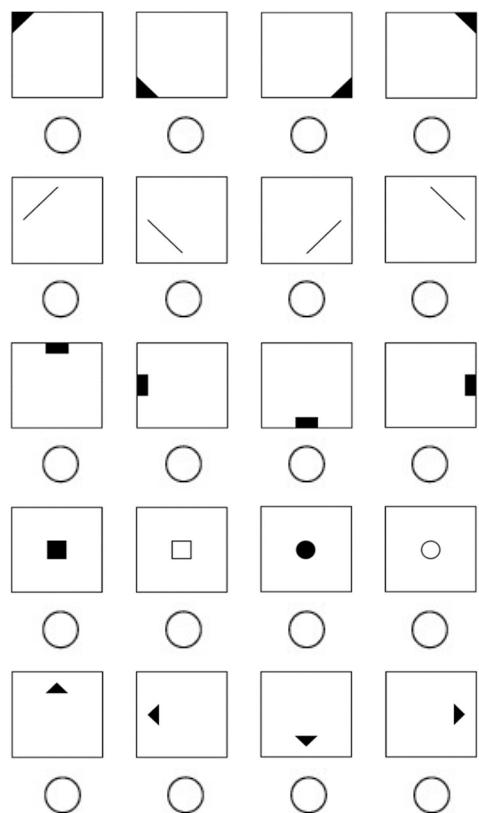
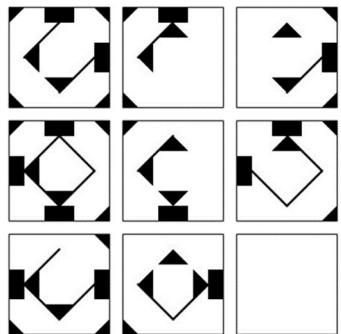
7



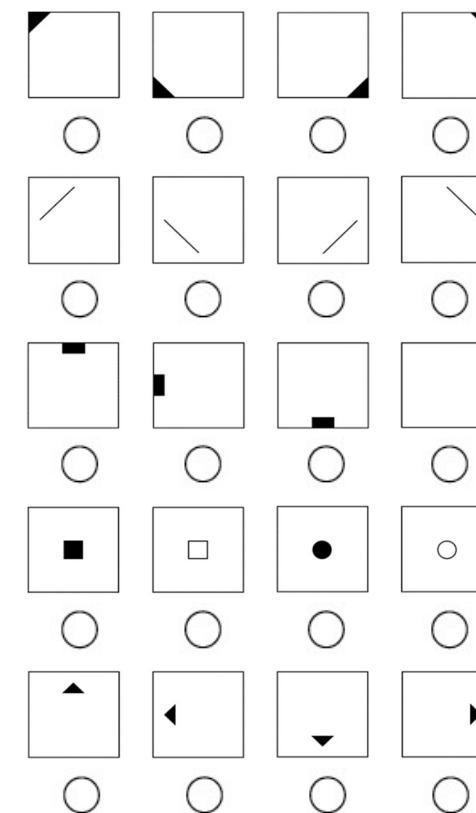
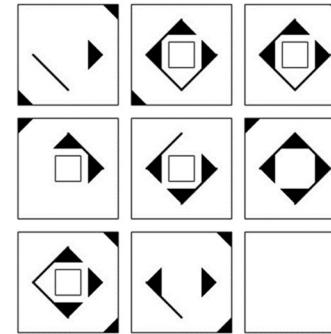
8



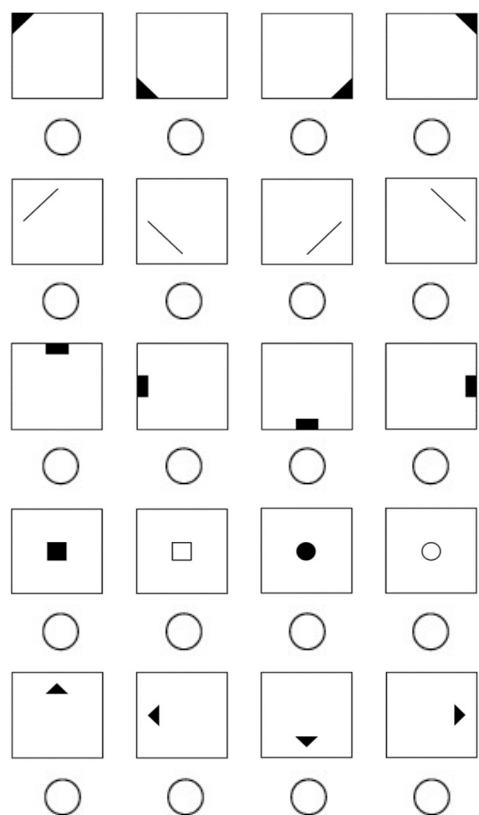
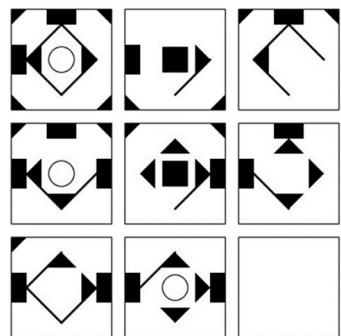
9



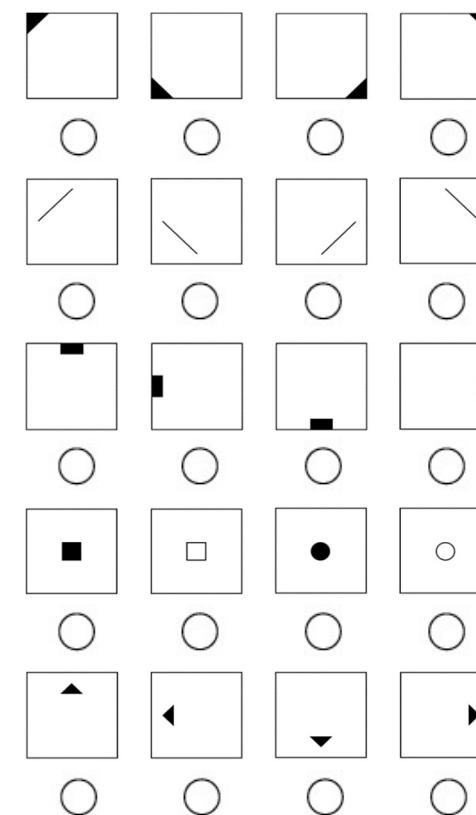
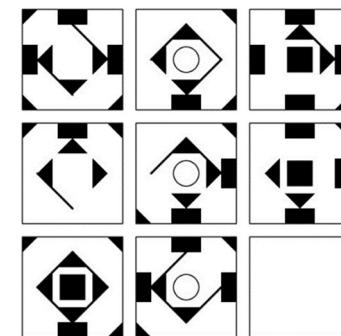
10



11

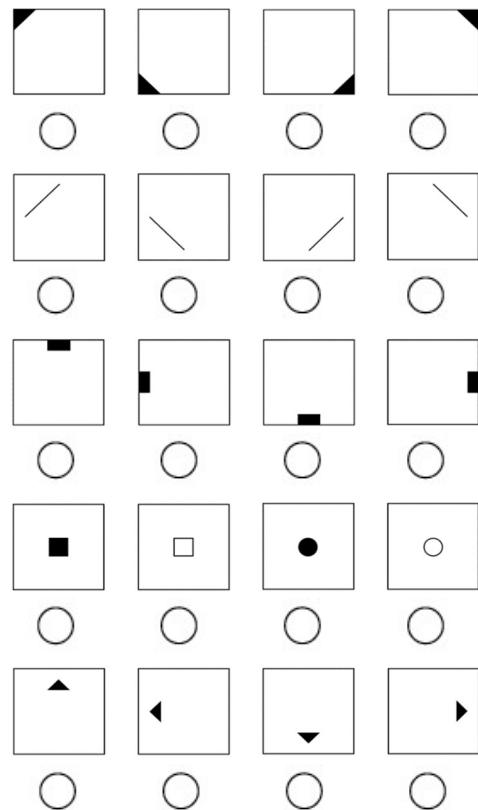
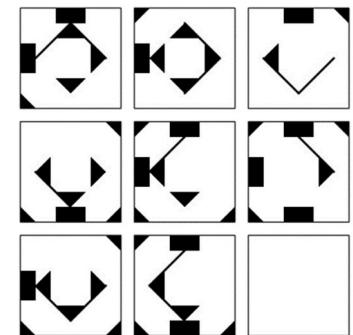


12



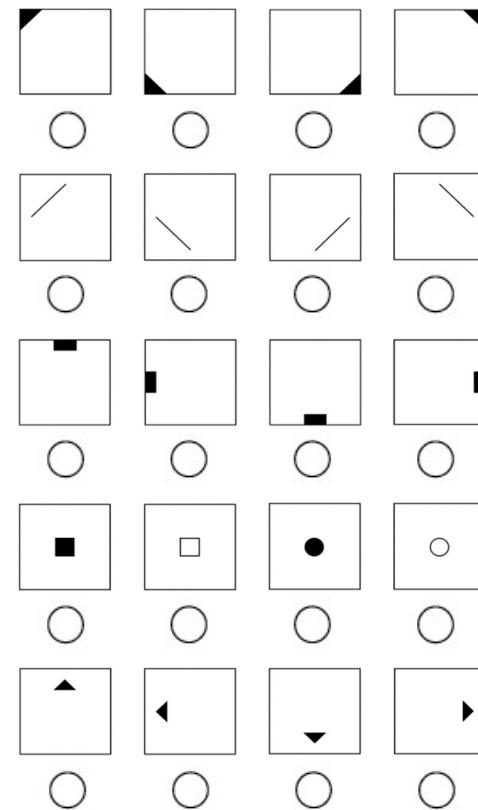
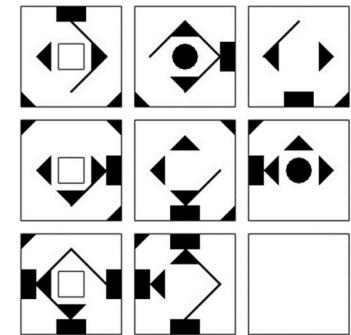
13

---



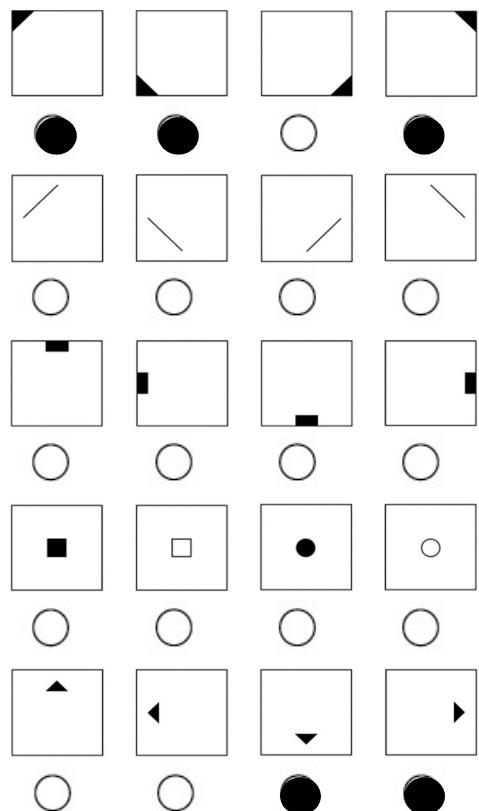
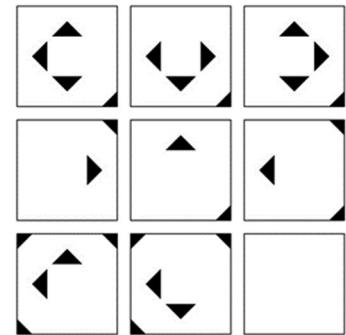
14

---

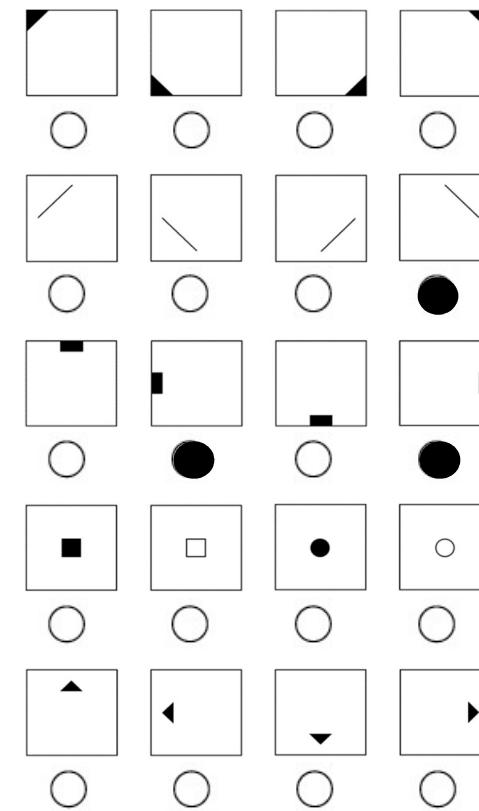
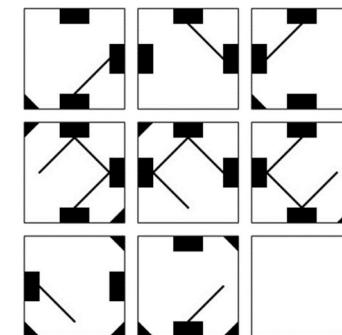


**Die Lösungen zu den Aufgaben finden Sie auf den nächsten Seiten.**

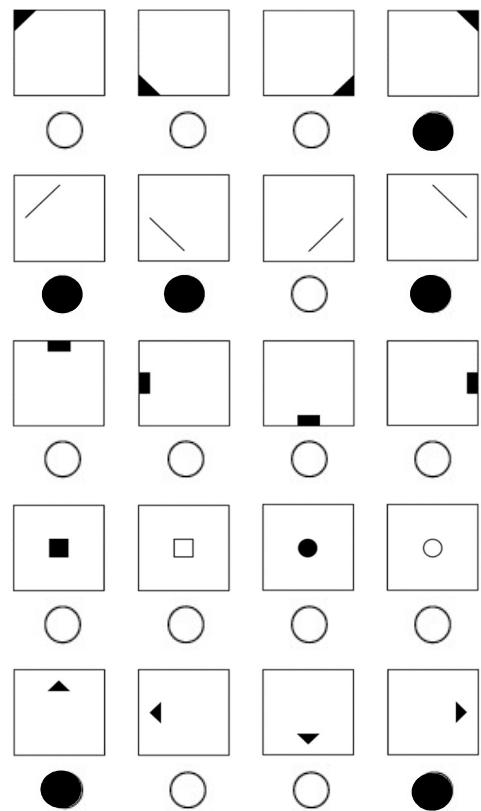
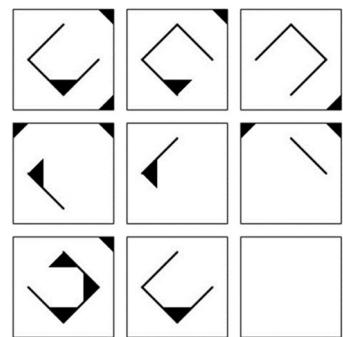
1



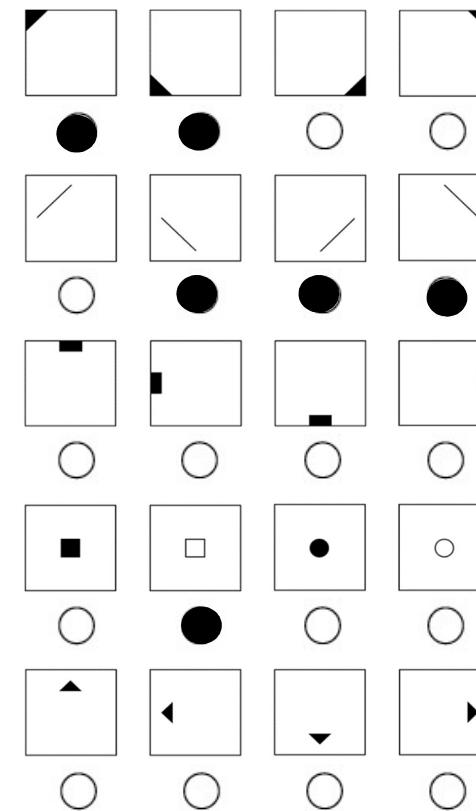
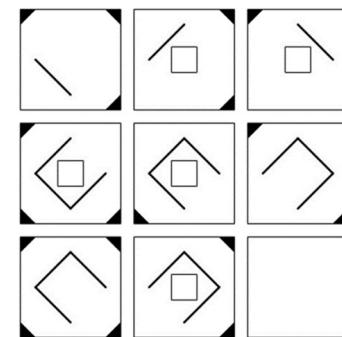
2



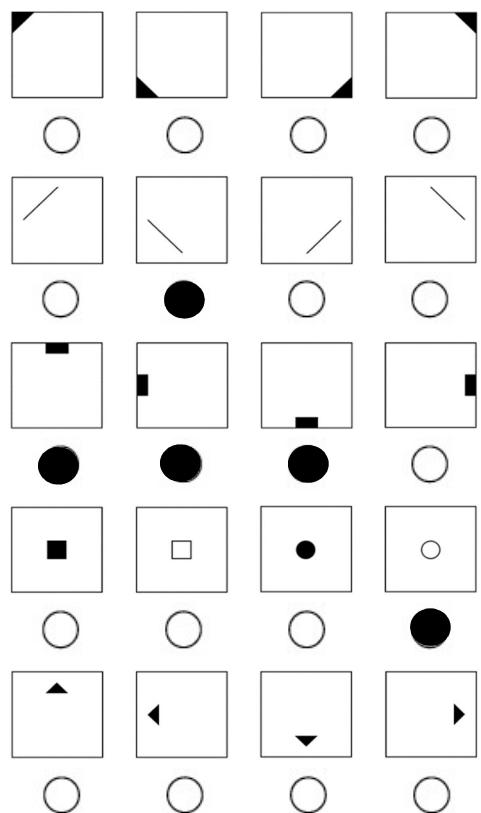
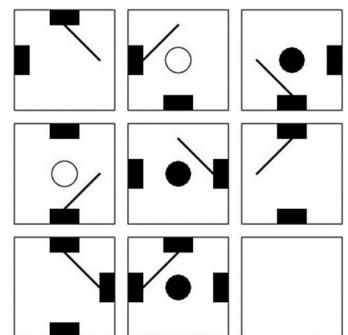
3



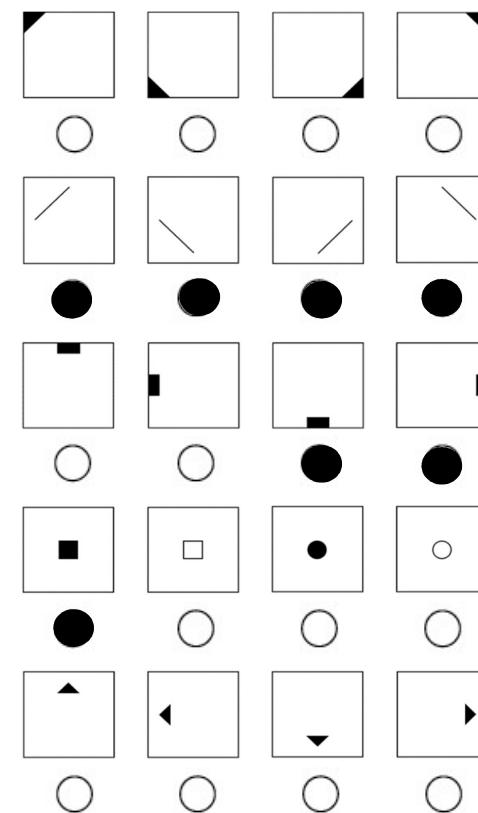
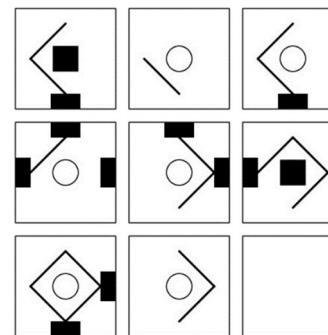
4



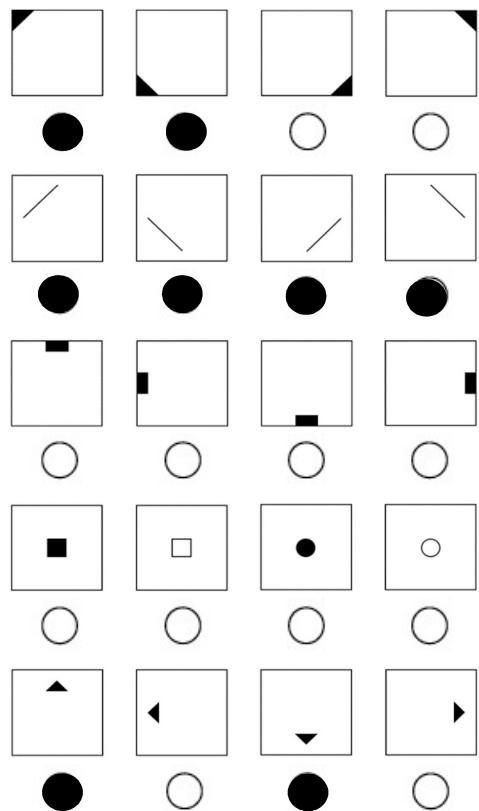
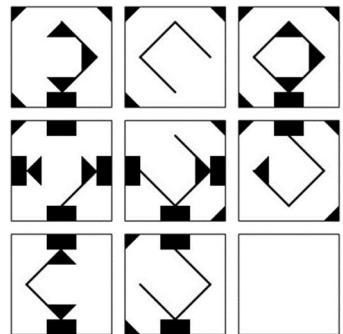
5



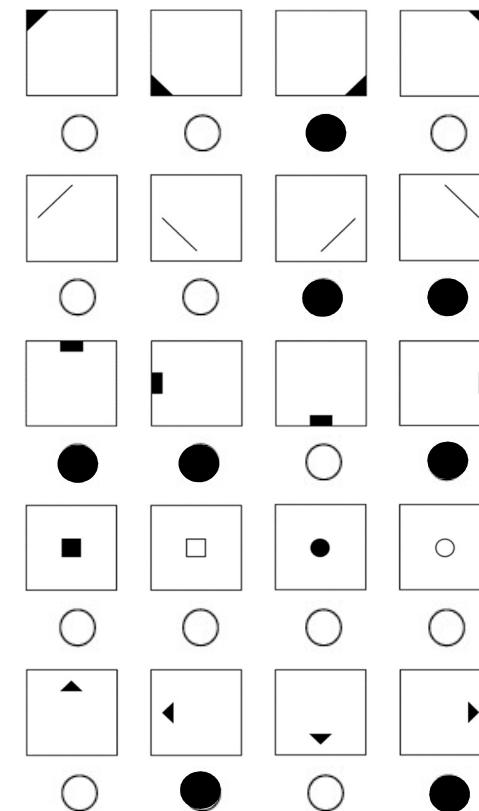
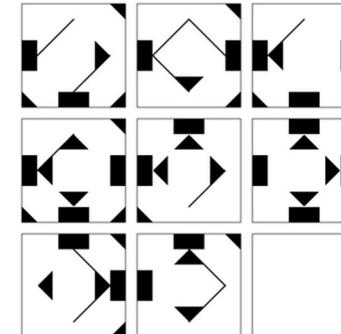
6



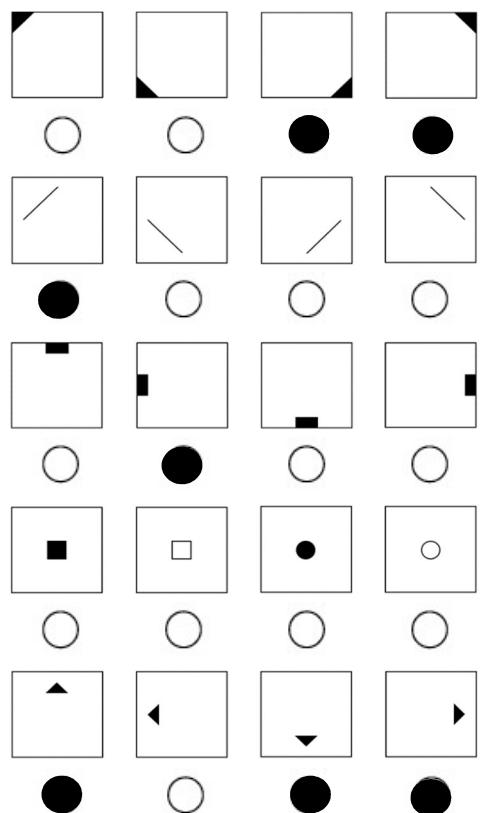
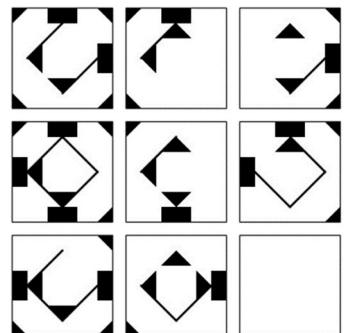
7



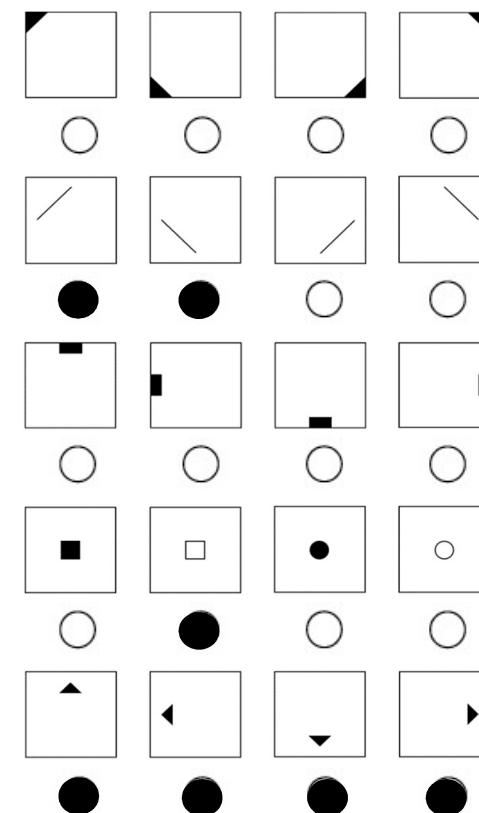
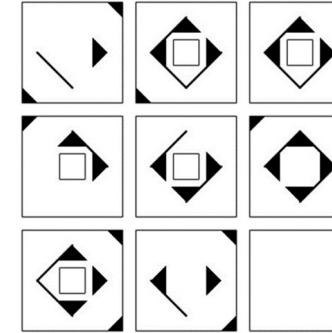
8



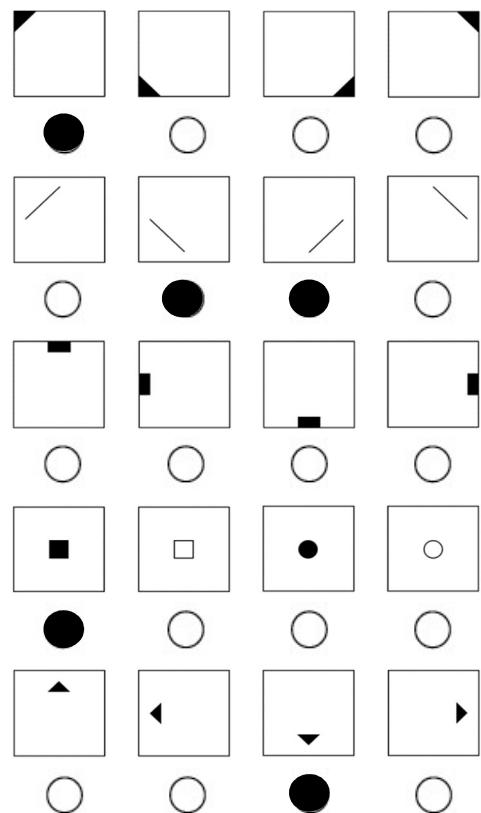
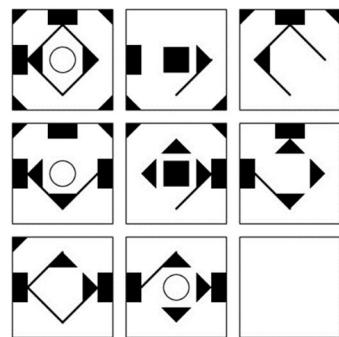
9



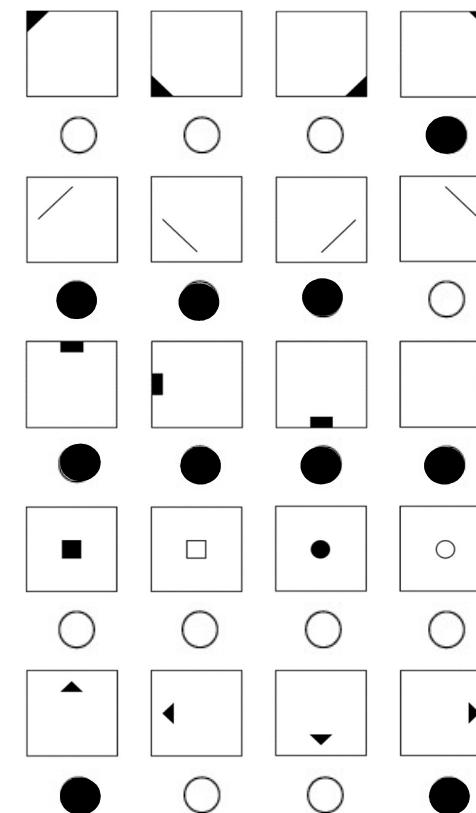
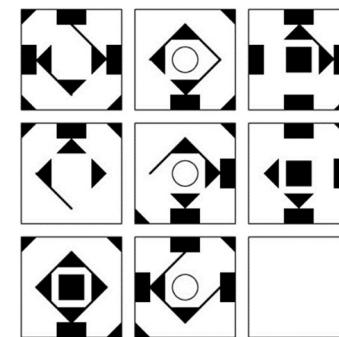
10



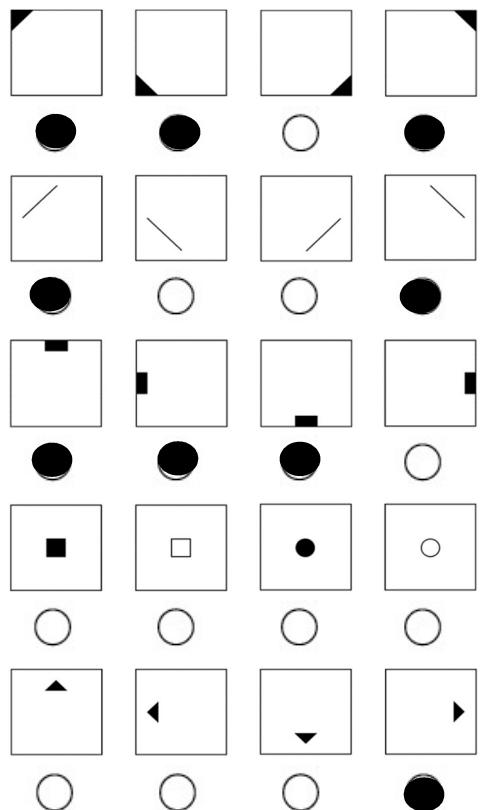
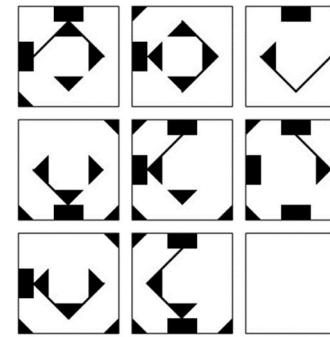
11



12



13



14

