

Mathematik Klasse 2



Name: _____ Datum: _____

Geometrie 1 Punkte: _____ / 40

1 Zeichne zu jedem Text das passende Bild.

a) Links und rechts liegt je ein Kreis. Dazwischen befindet sich ein Rechteck.

Zeichnung

b) Zeichne ein Rechteck. An jeder seiner vier Seiten sitzt außen ein Dreieck.

Zeichnung

c) In einem Quadrat liegt ein Kreis. In diesem Kreis befindet sich ein Dreieck.

Zeichnung

d) Oben liegt ein Dreieck, darunter ein Quadrat und ganz unten ein Rechteck.

Zeichnung

e) Zeichne ein Quadrat. Teile es mit zwei geraden Strichen in vier gleich große Dreiecke.

Zeichnung

2 Falten im Kopf

Stelle dir ein quadratisches Blatt vor. Falte die linke obere Ecke genau auf die rechte untere Ecke. Welche Flächenform entsteht?

Antwort: _____

____ / 1 P.

3 Kopfgeometrie Nicht zeichnen

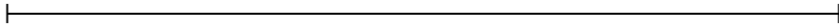
Die Nägel haben waagerecht und senkrecht gleiche Abstände. Ein Gummiband wird nacheinander um die Nägel 2, 4, 12 und 10 gespannt. Welche Form entsteht?

Antwort: _____

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

____ / 1 P.

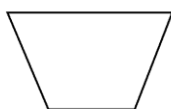
4 Miss die drei Strecken mit dem Lineal.

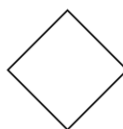
- a)  _____ cm
- b)  _____ cm
- c)  _____ cm

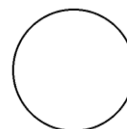
____ / 3 P.

5 Wie heißen die Flächenformen?





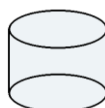


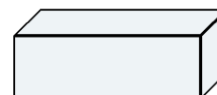


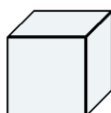
____ / 4 P.

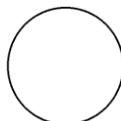
6 Benenne die Körper und Flächenformen.













b) Kreise alle Körper ein.

____ / 10 P.

7 Teile jedes Quadrat wie angegeben.

Mit einem Strich
2 Dreiecke 2 Rechtecke



Mit zwei Strichen
4 Quadrate 4 Dreiecke 4 Rechtecke



___ / 5 P.

8 Aus zwei Dreiecken wird ein Viereck.

Ergänze ein kleineres Dreieck zu einem Viereck ohne Lücke oder Überlappung.
Welche Seiten müssen gleich lang sein?

Zeichnung



___ / 2 P.

9 Ein großes und ein kleines Quadrat

Kannst du ein großes und ein kleines Quadrat mit verschiedenen langen Seiten zu einem Rechteck legen? Lücken, Überlappung und Zerschneiden sind nicht erlaubt.

Ich kann / kann kein Rechteck legen, weil ...

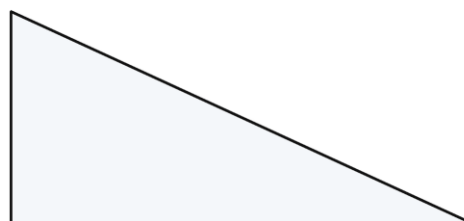
___ / 2 P.

10 Teile jedes Dreieck mit zwei geraden Strichen.

Ein Dreieck und zwei Vierecke



Drei Dreiecke



___ / 2 P.

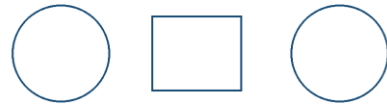
Musterlösungen

Insgesamt 40 Punkte.

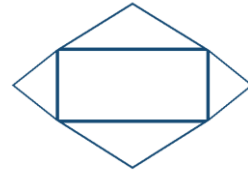
Die Zeichnungen zeigen Beispiellösungen. Andere passende Zeichnungen sind richtig.

1 Zeichne zu jedem Text das passende Bild.

a) Links und rechts liegt je ein Kreis. Dazwischen befindet sich ein Rechteck.



b) Zeichne ein Rechteck. An jeder seiner vier Seiten sitzt außen ein Dreieck.



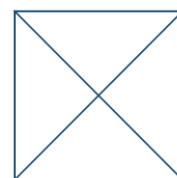
c) In einem Quadrat liegt ein Kreis. In diesem Kreis befindet sich ein Dreieck.



d) Oben liegt ein Dreieck, darunter ein Quadrat und ganz unten ein Rechteck.



e) Zeichne ein Quadrat. Teile es mit zwei geraden Strichen in vier gleich große Dreiecke.



Je Zeichnung 2 P.: a) zwei Kreise 1 P., Rechteck dazwischen 1 P.; b) Rechteck 1 P., vier Außendreiecke 1 P.; c) richtige Formen 1 P., richtige Verschachtelung 1 P.; d) drei richtige Formen 1 P., richtige Reihenfolge 1 P.; e) Quadrat 1 P., vier gleich große Dreiecke mit zwei Strichen 1 P. Insgesamt 10 P.

2 Falten im Kopf

Stelle dir ein quadratisches Blatt vor. Falte die linke obere Ecke genau auf die rechte untere Ecke. Welche Flächenform entsteht?

Es entsteht ein Dreieck. 1 P.

3 Kopfgeometrie Nicht zeichnen

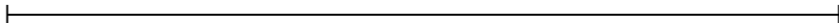
Die Nägel haben waagerecht und senkrecht gleiche Abstände. Ein Gummiband wird nacheinander um die Nägel 2, 4, 12 und 10 gespannt. Welche Form entsteht?

1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16

Es entsteht ein Quadrat. 1 P.

Die vier Seiten umfassen jeweils zwei Nagelabstände.

4 Miss die drei Strecken mit dem Lineal.

- a)  11 cm
b)  9 cm
c)  7 cm

Je richtige Länge 1 P. Insgesamt 3 P.

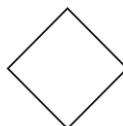
5 Wie heißen die Flächenformen?



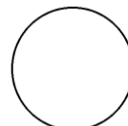
Rechteck



Viereck



Quadrat



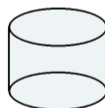
Kreis

Je Name 1 P. „Trapez“ beim zweiten Bild ist auch richtig. Insgesamt 4 P.

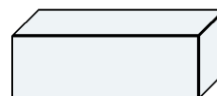
6 Benenne die Körper und Flächenformen.



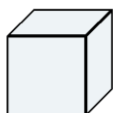
Rechteck



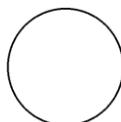
Zylinder



Quader



Würfel



Kreis



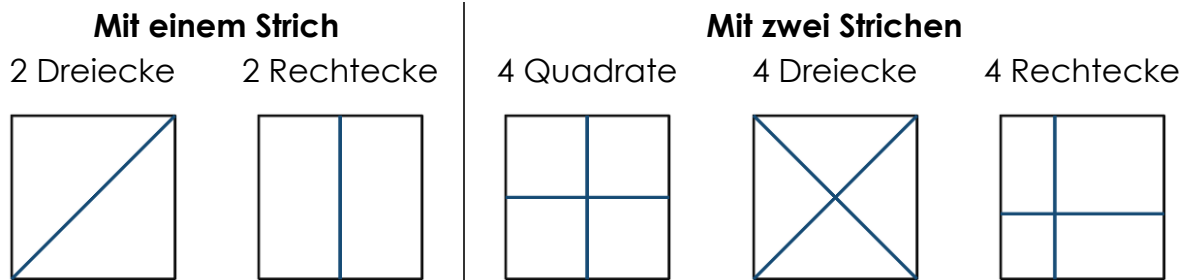
Kegel

b) Kreise alle Körper ein.

Einkreisen: Zylinder, Quader, Würfel und Kegel.

Je Name 1 P. Für b): je richtig eingekreistem Körper 1 P.; je zusätzlich eingekreister Flächenform 1 P. Abzug, mindestens 0 P. Insgesamt 10 P.

7 Teile jedes Quadrat wie angegeben.



Je richtige Zerlegung 1 P. Beim letzten Quadrat liegen die beiden Teilungen außerhalb der Mitte. Insgesamt 5 P.

8 Aus zwei Dreiecken wird ein Viereck.

Ergänze ein kleineres Dreieck zu einem Viereck ohne Lücke oder Überlappung. Welche Seiten müssen gleich lang sein?

Eine vollständige Seite des großen und eine vollständige Seite des kleinen Dreiecks müssen gleich lang sein und zusammenliegen.

Zeichnung



Gleich lange ganze Seiten als Bedingung 1 P.; Zeichnung eines Vierecks ohne Lücke oder Überlappung 1 P. Andere richtige Anordnungen anerkennen. Insgesamt 2 P.

9 Ein großes und ein kleines Quadrat

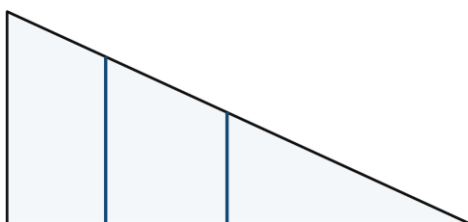
Kannst du ein großes und ein kleines Quadrat mit verschiedenen langen Seiten zu einem Rechteck legen? Lücken, Überlappung und Zerschneiden sind nicht erlaubt.

Nein. An der gemeinsamen Kante sind die Seiten verschieden lang. Der Rand hat deshalb eine Stufe und ist kein Rechteck.

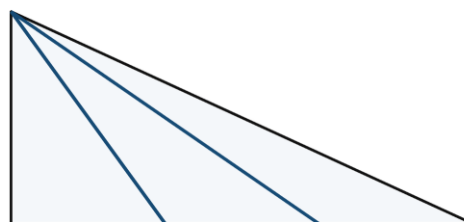
Entscheidung „Nein“ 1 P.; passende Begründung mit verschiedenen langen Seiten oder einer Stufe am Rand 1 P. Insgesamt 2 P.

10 Teile jedes Dreieck mit zwei geraden Strichen.

Ein Dreieck und zwei Vierecke



Drei Dreiecke



Je richtige Zerlegung 1 P. Die Linien müssen vollständig innerhalb der Ausgangsfigur verlaufen und genau drei Teilflächen bilden. Insgesamt 2 P.