

# 16. MATHEMATIKWETTSTREIT FÜR SCHÜLER DER 4. KLASSEN DER STADT DRESDEN

NAME: ..... SCHULE: .....



LÖSE ALLE AUFGABEN AUF DIESEM BLATT (VORDER- UND RÜCKSEITE). VIEL ERFOLG!

1. Unser Gymnasium trägt den Namen von Marie Curie. Die Naturwissenschaftlerin wurde am 7. November 1867 geboren. Am 26. Juli 1895 heiratete sie den Wissenschaftler Pierre Curie. Er starb bei einem Verkehrsunfall mit einer Kutsche am 19. April 1906.

- a) Wie alt war Marie Curie bei ihrer Heirat? .....
- b) Wie viele Jahre war Marie Curie verheiratet? .....

2 Punkte

2. Im Herbst trafen sich drei Jungen mit den Vornamen Klaus, Dieter, Rainer und den Familiennamen Müller, Schulze, Lehmann. Es ist bekannt:

- (1) Der Junge mit dem Namen Müller heißt nicht Klaus.
- (2) Schulze ist ein Jahr jünger als Rainer
- (3) Dieter spielt gern mit Müller Schach.
- (4) Klaus freundete sich zuerst mit Lehmann an.

2 Punkte

Wie heißen die Jungen mit Vor- und Familiennamen?

Die Jungen heißen .....

3. Jede der nachstehenden Reihen wurde nach einer ganz bestimmten Regel gebildet. Ergänze jeweils die zwei fehlenden Zahlen.

- a) 45 60 75 90 105 ..... 150
- b) 25 45 35 55 45 ..... 75
- c) 5 15 10 30 25 ..... 210

3 Punkte

4. Ich habe eine Zahl aufgeschrieben. Dann subtrahiere ich 85 von dieser Zahl und addiere zum Ergebnis 58. Ich erhalte 195. Welche Zahl habe ich aufgeschrieben?

1 Punkt

Die Zahl heißt .....

## 5. MUSICALAUFFÜHRUNGEN

- Preisgruppe 1 (240 Plätze) 22 €
- Preisgruppe 2 (350 Plätze) 20 €
- Preisgruppe 3 (480 Plätze) 14 €



Notiere für die folgenden Aufgaben deinen vollständigen Lösungsweg.

- a) Am Samstag waren alle Karten der Preisgruppe 2 ausverkauft, von Preisgruppe 3 wurde die Hälfte der Karten verkauft, in Preisgruppe 1 saßen 100 Personen. Wie viel Euro wurden insgesamt eingenommen?

2 Punkte

- b) Am Sonntag war Aktionstag. Alle Karten kosteten die Hälfte. Die Vorstellung war ausverkauft. Wie viel Euro wurden insgesamt eingenommen?

2 Punkte

6. Für die Fahrt zwischen Betonwerk und Baustelle benötigt ein Lkw 38 Minuten. Das Beladen des Lkw im Betonwerk dauert 13 Minuten, das Entladen auf der Baustelle 16 Minuten. Das erste Beladen im Betonwerk begann um 7.15 Uhr.

- a) Um welche Uhrzeit kommt der Lkw mit seiner 1. Ladung auf der Baustelle an?
- b) Der Fahrer bringt ohne Pause mehrfach Beton vom Betonwerk zur Baustelle. Um 9.30 Uhr klingelt sein Handy.

2 Punkte

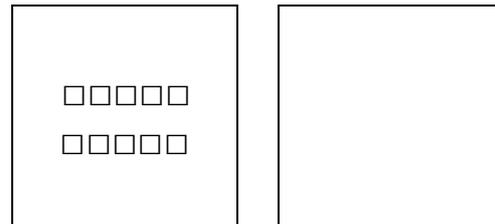
Kreuze an, wo sich der Lkw zu diesem Zeitpunkt gerade befindet.

a) Der Lkw kommt um ..... Uhr auf die Baustelle.

- b) Der Fahrer ist 9.30 Uhr gerade  beim Beladen  auf dem Weg zur Baustelle
- beim Entladen  auf dem Weg zum Betonwerk

7. In einem quadratischen Raum sollen die 10 Stühle so an der Wand angeordnet werden, dass an jeder Wand dieselbe Anzahl von Stühlen steht.

Zeichne eine Anordnung in das leere Quadrat.



1 Punkt

8. Wir haben linke und rechte Handschuhe, die jeweils auf der Innenseite weiß und auf der Außenseite schwarz sind. Wie viele Kinder können passende Handschuhpaare erhalten?



Es können ..... Kinder passende Handschuhpaare erhalten.

1 Punkt

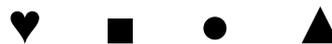
9. Maria hat viele Spielsteine aus den Formen Quadrat, Dreieck, Herz und Kreis. Sie möchte die Spielsteine so in das 16-Felder-Quadrat legen, dass in jeder Zeile und in jeder Spalte jede Form der Spielsteine genau einmal vorkommt. Einige Spielsteine sind schon gelegt (siehe Abbildung).

		?	■
♥	■		
	●		▲
	▲		

1 Punkt

Welche Spielsteine sind noch für das Feld mit dem Fragezeichen möglich?

Unterstreiche die möglichen Spielsteine.



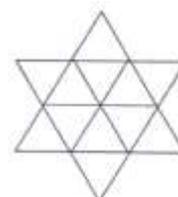
10. Einige Vögel kommen geflogen. Wenn sich die Vögel einzeln auf die Bäume setzen, dann bleibt ein Vogel übrig. Setzen sich jeweils zwei Vögel auf einen Baum, dann bleibt ein Baum ohne Vogel. Wie viele Bäume und wie viele Vögel sind es?

2 Punkte

Es sind ..... Bäume und ..... Vögel.

11. Wie viele Dreiecke kannst du in der Figur finden?

In der Figur gibt es ..... Dreiecke.



1 Punkt

**GESAMT:**

**20 Punkte**