



LAND BRANDENBURG

Ministerium für Bildung, Jugend und Sport

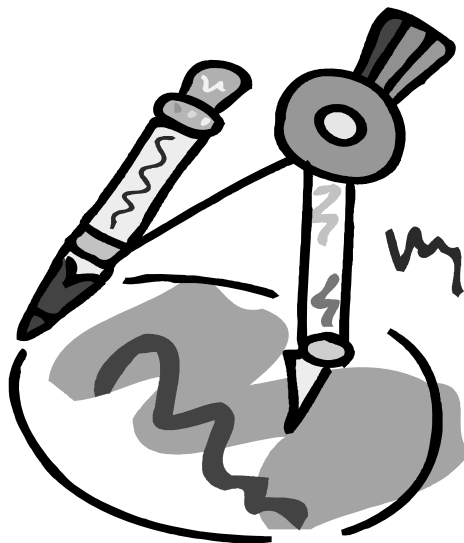
---

## Zentrale Vergleichsarbeit in der Jahrgangsstufe 6

2009 / 2010

### Mathematik

---



Name: .....

Klasse: .....

Liebe Schülerin, lieber Schüler,

vor dir liegt das Aufgabenheft.

Beachte beim Bearbeiten dieser Aufgaben Folgendes:

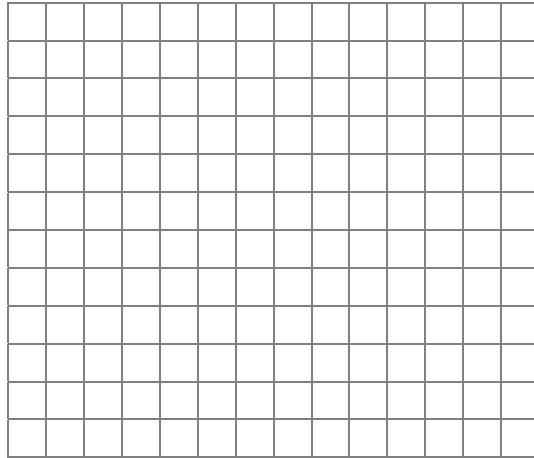
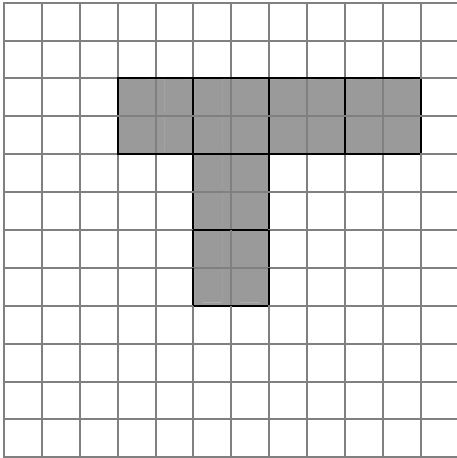
- Lies jede Aufgabe sorgfältig durch.
- Löse möglichst alle Aufgaben.
- Wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst, mache mit der nächsten weiter. Probiere es später noch einmal.
- Zeichne sauber und genau. Nutze deine Zeichengeräte.

Die grauen Randstreifen sind für die Lehrerinnen und Lehrer.

Wir wünschen dir viel Erfolg.

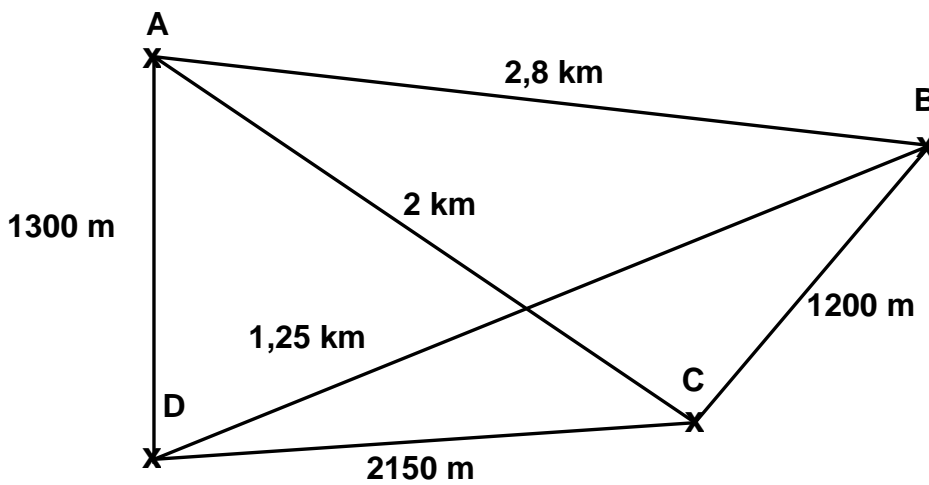


1. Das folgende Würfelnetz enthält einen Fehler.  
Zeichne ein richtiges Netz daneben.



.../1

2. Die Angaben in der nebenstehenden Skizze bedeuten Entfernungen zwischen den Orten A, B, C und D.

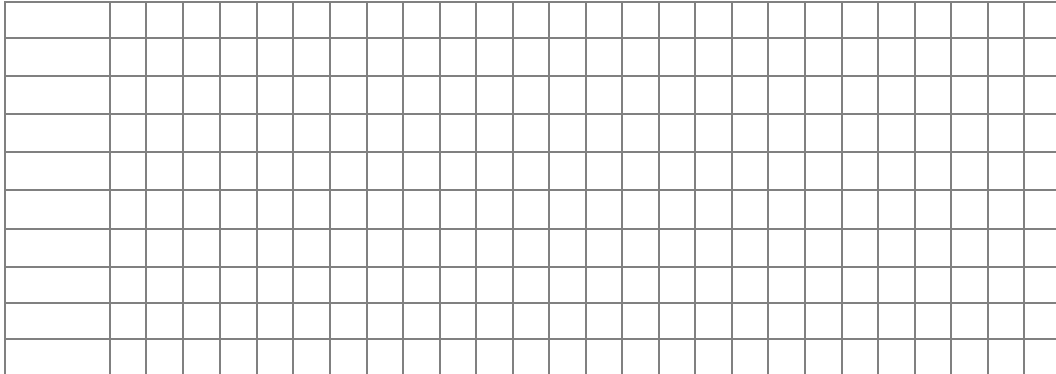


Gib die Weglänge von B nach D über A in Kilometer an.

\_\_\_\_\_

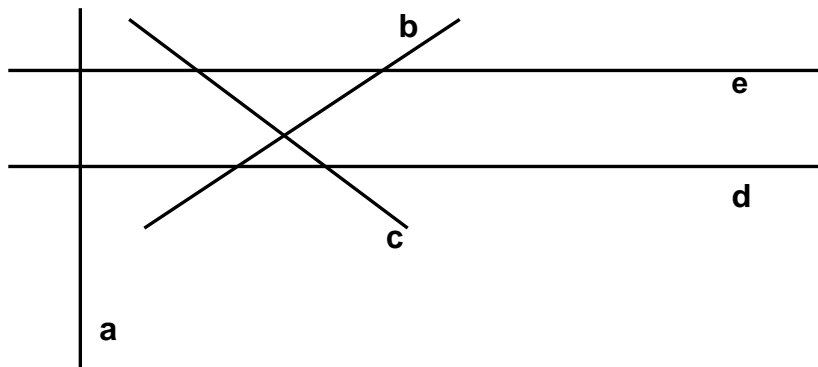
.../1

3. Tanjas Mutter fährt in ein Parkhaus. Sie parkt dort vier Stunden. Die 1. Stunde ist kostenlos, die 2. Stunde kostet 0,50 € und jede weitere Stunde kostet 1,00 €. Wie viel muss die Mutter für das Parken bezahlen?



.../1

4. Gib an, welche Geraden zueinander parallel verlaufen.

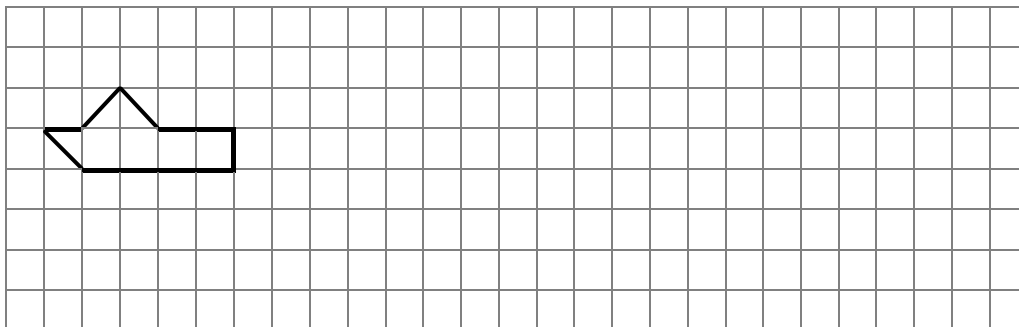


.../1

5. Vergrößere die abgebildete Figur im Maßstab 2 : 1.

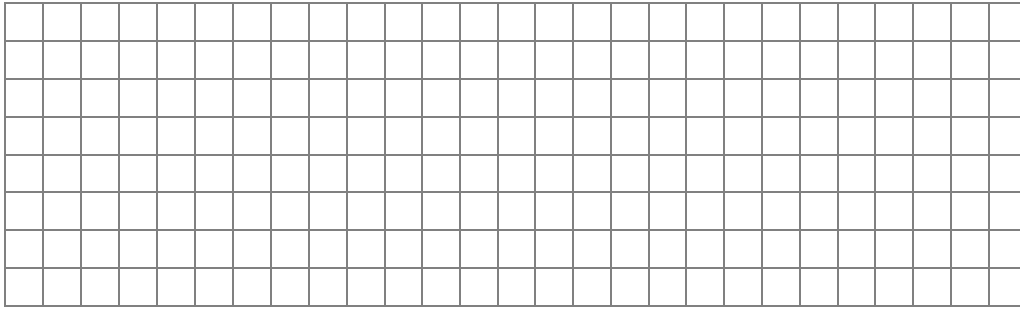
Original

Bild



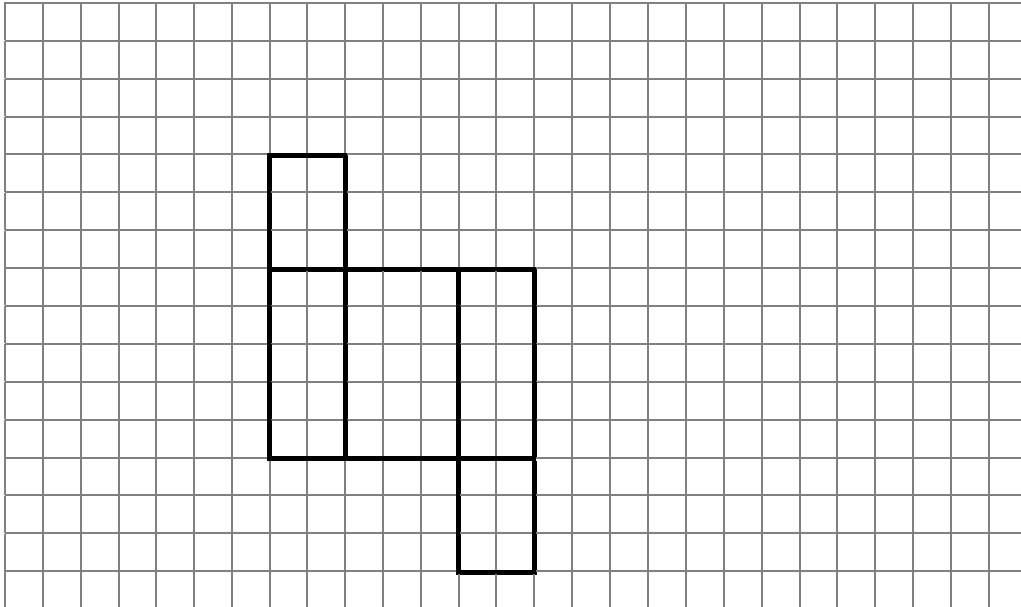
.../1

6. Wie lang ist die fehlende Seitenlänge  $b$  des Rechtecks ABCD, wenn die Seite  $a = 5$  cm und der Umfang  $u = 16$  cm gegeben sind?



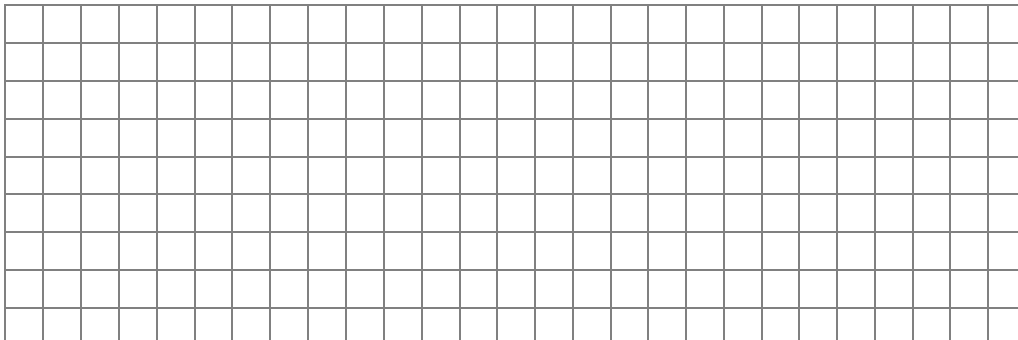
.../1

7. Ergänze zu einem Quadernetz.



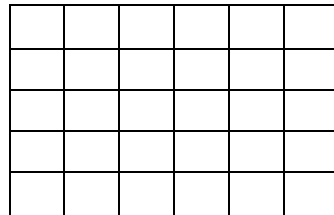
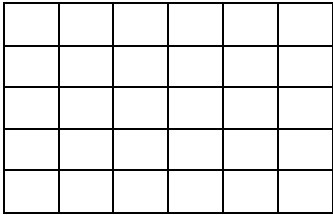
.../1

8. Ein Päckchen darf maximal 2 kg wiegen. Für das Verpackungsmaterial sind 250 g zu berechnen. Wie viele 350 g schwere Bücher können höchstens zusammen als Päckchen verschickt werden?



.../1

9. Markiere die entsprechenden Bruchteile in den Rechtecken.



.../2

$$\frac{2}{6}$$

$$\frac{4}{5}$$

10. Ergänze den fehlenden Wert.

.../1

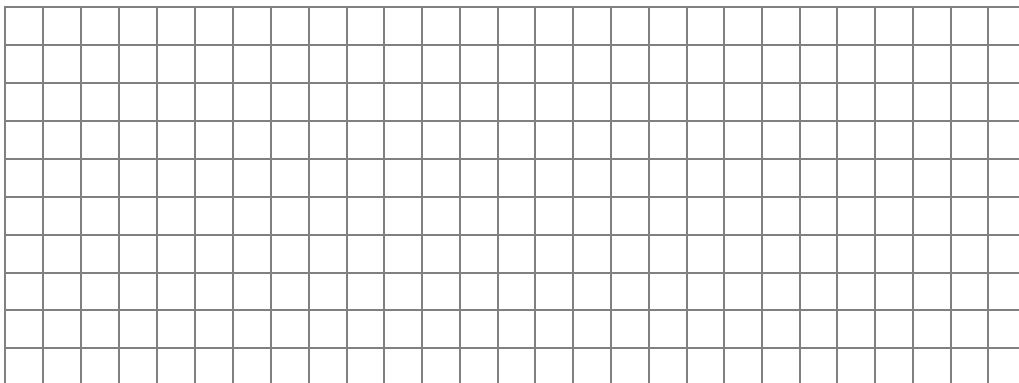
$$\frac{3}{4} = \frac{n}{12}$$

$$n = \underline{\quad}$$

11. Markiere die gleichwertigen Brüche mit der gleichen Farbe.

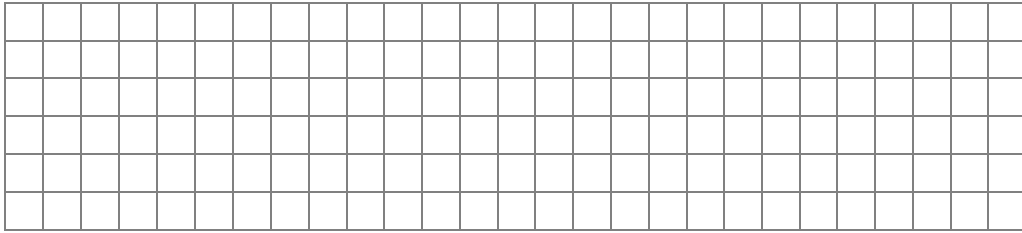
$$\frac{3}{5} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{6}{10}$$

.../1



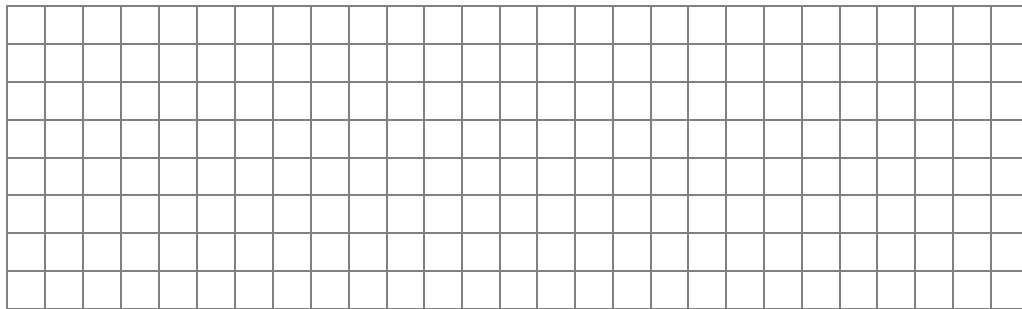
12. Gib den größten gemeinsamen Teiler der beiden Zahlen an.

$$\text{ggT (16 und 24)} = \underline{\hspace{2cm}}$$



.../1

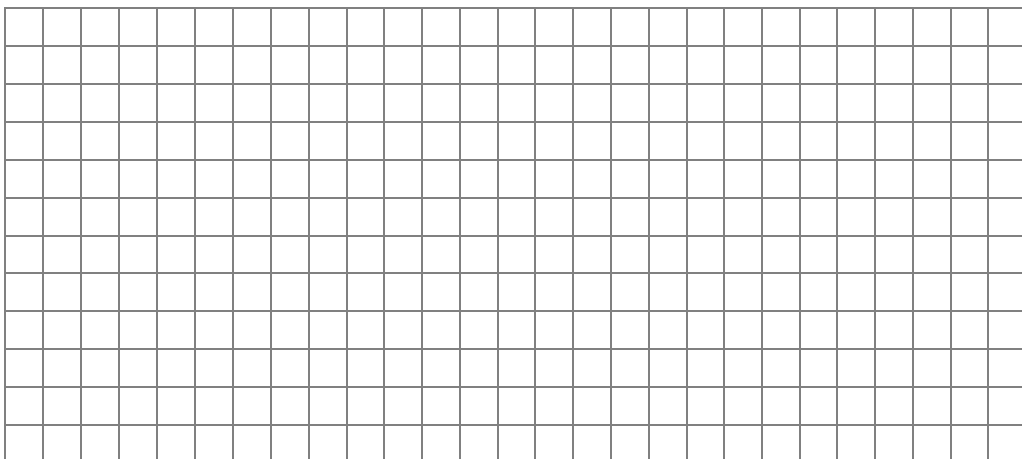
13. Gib eine gebrochene Zahl an, die zwischen  $\frac{1}{2}$  und  $\frac{2}{2}$  liegt.



.../1

14. Oliver und Franz haben jeder 60 Übungsaufgaben bearbeitet. Oliver hat  $\frac{2}{3}$  der 60 Übungsaufgaben richtig gerechnet. Franz hat  $\frac{2}{5}$  der Aufgaben falsch gelöst.

Wer hat weniger Fehler beim Üben gemacht? Begründe.



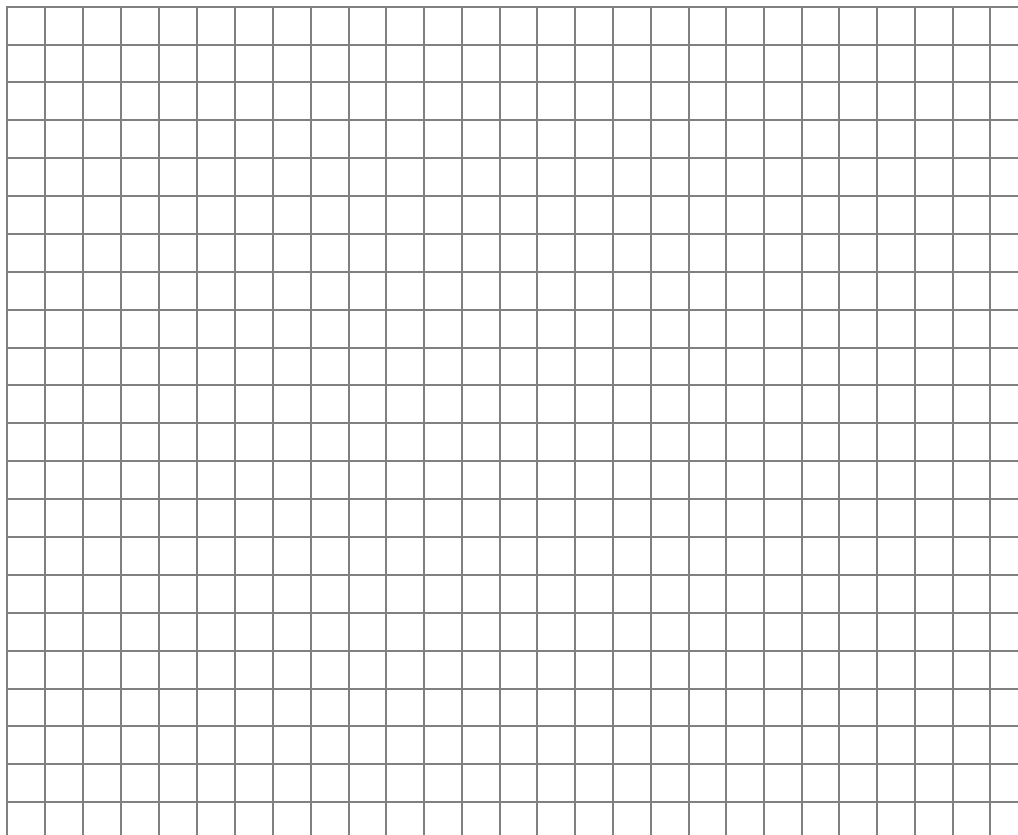
.../2

15. Bei einem Würfelspiel benötigt Luise im nächsten Wurf eine 2 und Kristin eine 6. Wer hat die besseren Erfolgsaussichten? Kreuze an.

- Luise
- Kristin
- Beide haben gleiche Erfolgsaussichten.

.../1

16. Familie Meier möchte in den Winterurlaub fahren. Sie wissen noch nicht, ob sie mit dem Zug oder dem Auto fahren sollen. Mit dem Auto kostet jeder Kilometer etwa 36 Cent.  
Das Zugticket kostet für beide Eltern jeweils 76 € und für die beiden Kinder jeweils 34 € für eine Strecke. Der Urlaubsort ist 845 km entfernt.  
Mit welchem Verkehrsmittel ist die Anreise günstiger? Begründe deine Entscheidung.

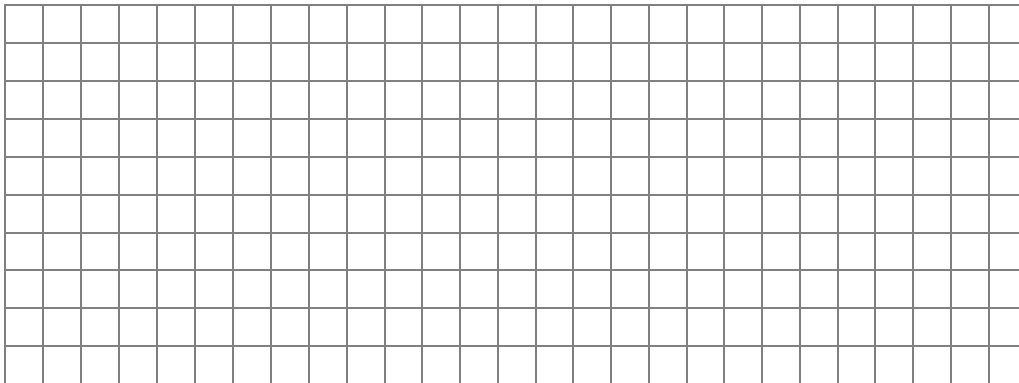


.../2

17. Herr Meier ist der Trainer der Fußballmannschaft „Rot – Blau“. Er ordnet von Zeit zu Zeit ein Übungsspiel an, bei dem die Zuordnung der Spieler zu deren Spielposition durch Losentscheid erfolgt.  
Dabei soll Folgendes gelten:

Losnummer	Spielposition
1	Torwart
2; 3; 4 und 5	Verteidiger
6; 7 und 8	Mittelfeldspieler
9; 10 und 11	Stürmer

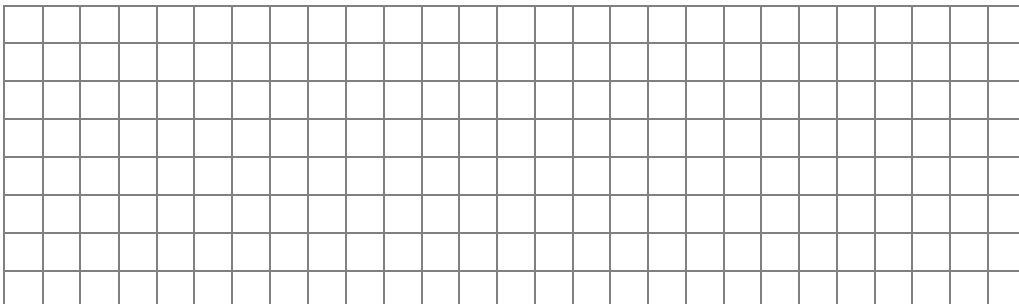
Mario darf als erster ein Los ziehen. Für welche Spielposition ist seine Chance am größten?  
Begründe deine Aussage.



.../2

18. Hans sucht die größte dreistellige Zahl, die durch 6 teilbar ist.  
Er weiß, dass die größte dreistellige Zahl 999 ist.

Wie heißt sie?



.../1





**Zentrale Vergleichsarbeit in der Jahrgangsstufe 6**

**2009/2010**

**Mathematik**

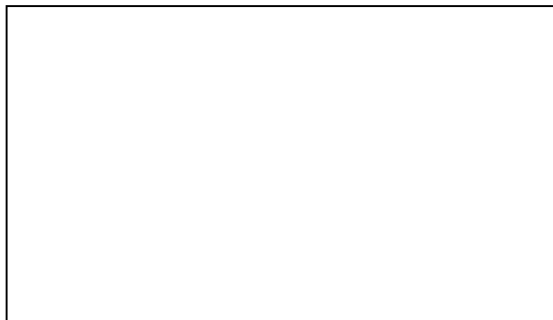
Punkte: / 25

Note: .....

Datum: .....

Unterschrift der Lehrkraft: .....

Schulstempel:



Unterschrift der Eltern: .....