



## 10. Unterfränkische Mathematikmeisterschaft 2017

### Runde 2 **Lösung**

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_

#### 1. Bücher

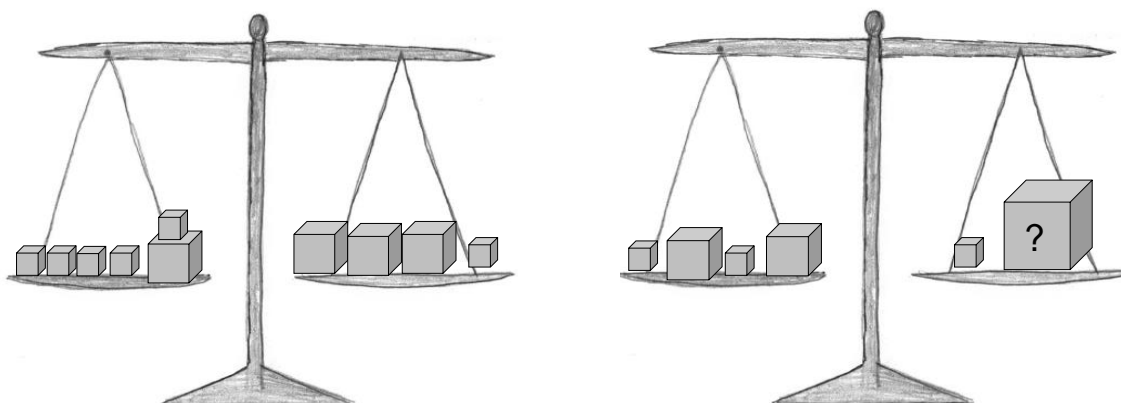
In drei Regalen stehen insgesamt 150 Bücher. Leon nimmt aus dem ersten Regal 2 Bücher und stellt sie in das zweite Regal. Dann nimmt Sarah aus dem zweiten Regal 3 Bücher und stellt sie in das dritte Regal. Nun sind in jedem Regal gleich viele Bücher. Wie waren die Bücher zuerst auf die Regale verteilt?

Erstes Regal: **52** Bücher  
zweites Regal: **51** Bücher  
drittes Regal: **47** Bücher

/1

#### 2. Wiegen

Wie schwer ist der große Würfel, wenn ein ganz kleiner Würfel 10 g wiegt?



Der große Würfel wiegt **50** g.

/1

#### 3. Würfel

Wie viele Möglichkeiten gibt es, die Summe 7 zu erreichen, wenn man mit einem normalen Spielwürfel drei Mal hintereinander würfelt?  
(Tipp: Es kommt auch auf die Reihenfolge der Zahlen an.)

Es gibt **15** Möglichkeiten.

/1

4. Radtour

Lisa und ihre Freundin Sarah gehen in dieselbe Klasse. Sarah wohnt 13 km von Lisa entfernt. In den Ferien wollen sie sich treffen. Beide starten mit den Fahrrädern um 13 Uhr jeweils bei sich zuhause. Lisa fährt in einer halben Stunde 3,5 km. Sarah schafft in der gleichen Zeit nur 3 km.

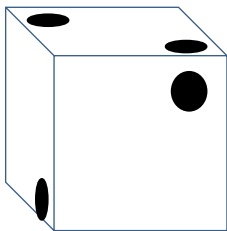
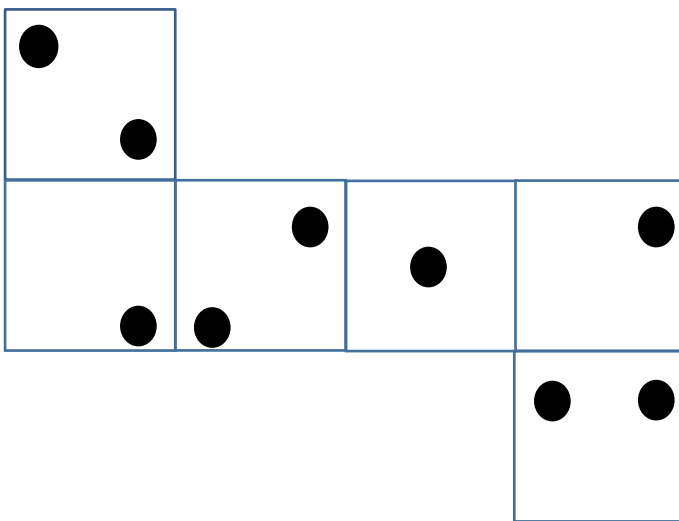
Um wie viel Uhr treffen sich die beiden?

Sie treffen sich um 14 Uhr.

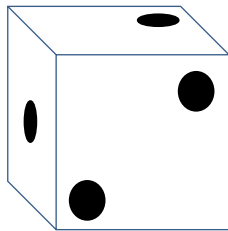
/1

5. Würfelnetz

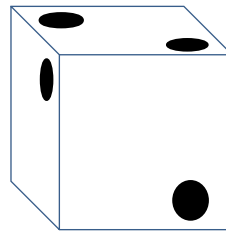
Welcher Würfel passt zu diesem Netz? Würfel 1, 2, 3 oder 4 ? Kreuze an!



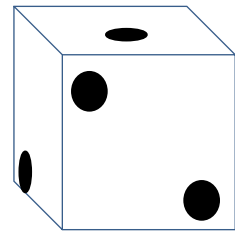
1



2



~~3~~



4

/1

6. Digitaluhr

Lukas will die Ziffern, die seine Digitaluhr anzeigt, addieren.

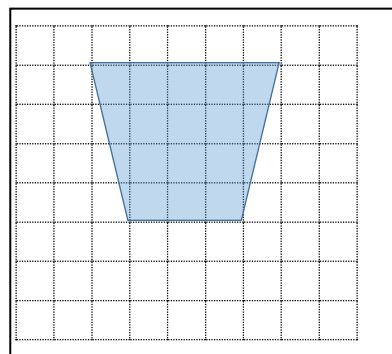
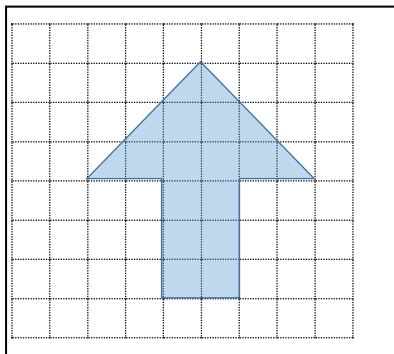
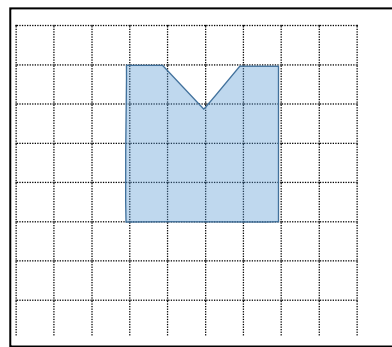
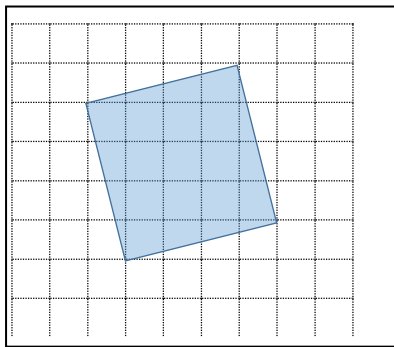
Um 13:25 Uhr rechnet er  $1+3+2+5=11$ .

Welches ist die größte Summe, die er mit der Anzeige seiner Digitaluhr erhalten könnte?

Die größtmögliche Summe ist 24.

/1

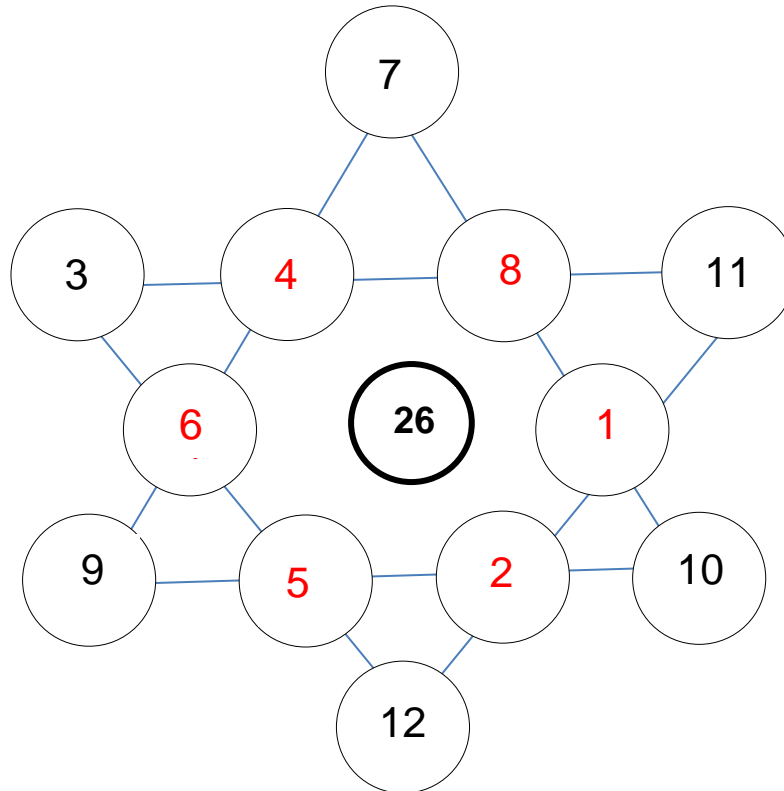
7. Welche Figur hat die größte Fläche? Kreuze diese an.



/1

8. Zahlenstern

Ergänze den Stern so, dass die Summe aller Zahlen auf jeder Linie die Zahl in der Mitte (26) ergibt. Jede Zahl darf im Stern nur einmal vorkommen.

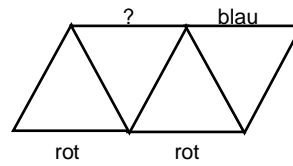


/1

9. Farbige Strecken

Jede der 9 Strecken in der rechts gezeichneten Figur soll blau, rot oder grün sein. Jedes Dreieck soll dabei eine blaue, eine rote und eine grüne Seite haben. Drei Strecken sind bereits gefärbt. Welche Farbe muss die Strecke mit dem Fragezeichen bekommen?

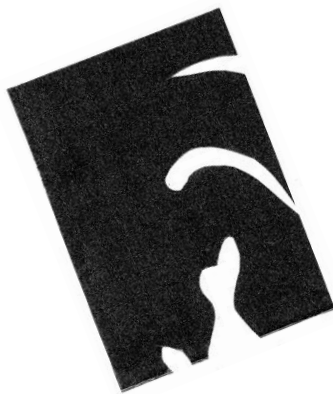
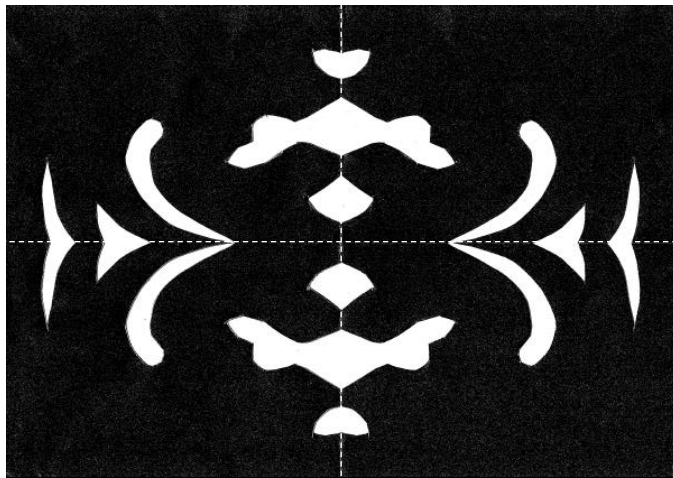
Die Strecke bekommt die Farbe **rot**.



/1

10. Schnittmuster

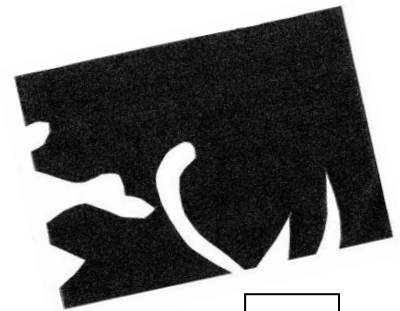
Wenn du dieses Stück Papier zweimal entlang der gestrichelten Linien faltest, wie sieht dann das Ergebnis aus? Wie A, B, C oder D? Kreuze die richtige Lösung an.



A



~~B~~



C



D

/1

Punkte gesamt: