#### S1A011314 I fratelli Dalton Les frères Dalton

#### 

Die Dalton-Brüder sind vier gefürchtete Banditen aus dem Wilden Westen.

Drei von ihnen, Bill, Grat und Emmett, werden gefangen genommen. Jeder wird alleine in eine der 12 abgebildeten Gefängniszellen gesperrt. Jede Zelle hat nur ein einziges Fenster.

Der vierte Dalton, Bob, verfügt über folgende Hinweise um seine Brüder zu befreien:

* Das Fenster von Bills Zelle ist nach Süden ausgerichtet.
* Bill befindet sich im Stockwerk oberhalb von Grat.
* Das Fenster von Grats Zelle ist nach Osten ausgerichtet.
* Emmett, der im 2. Stock eingeschlossen ist, befindet sich in einer Zelle, die weiter im Westen liegt als Grats Zelle.
* Eine der Zellen befindet sich direkt unter Bills Zelle.

Auf der Abbildung sieht man den Gefängniswärter. Seine Position wird wie folgt angegeben: (2 ; A ; II).

***Helft Bob seine Brüder zu befreien, indem ihr ihm die Positionen von Bill, Grat und Emmett angebt. Begründet eure Antwort***

#### S1A011415 Dov’è il ritratto?

Es war einmal eine schöne Prinzessin, die drei Schatztruhen besaß: A, B und C. In eine dieser Truhen hatte sie ein Porträt von sich hineingelegt.

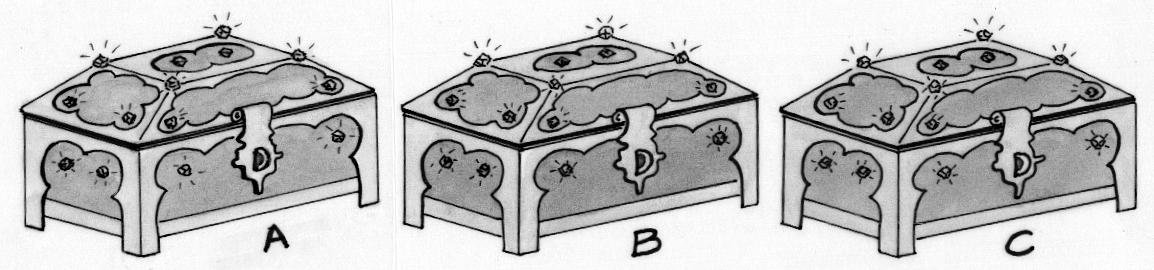
Derjenige, der sie heiraten wollte, musste herausfinden, in welcher Truhe ihr Portrait lag.

Auf jeder Truhe stand ein Satz geschrieben:

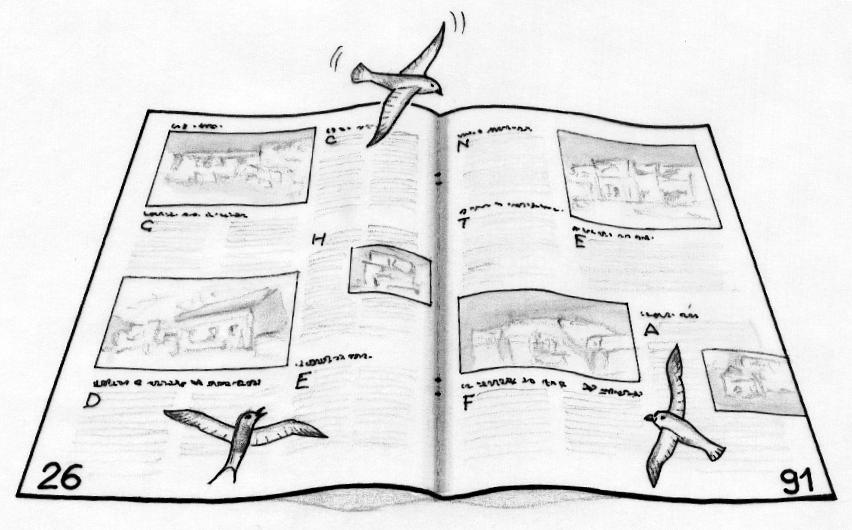
Truhe A: „Das Porträt ist nicht hier.“

Truhe B: „Das Porträt ist hier.“

Truhe C: „Das Porträt ist nicht in Truhe B.“

***Nur einer dieser Sätze ist wahr. Findet heraus, in welcher Truhe das Porträt liegt. Begründet eure Antwort***

#### S1A011516 Le pagine volantiEx 1 Feuilles volantes

Die Blätter einer schlecht gebundenen Zeitschrift haben sich herausgelöst.

Hier ein Blatt der Zeitschrift, auf dem unten die Seitenzahlen 26 und 91 zu erkennen sind. Auf jedem Blatt gibt es 4 Seiten.

Die Titelseite und die Rückseite der Zeitschrift werden als erste und letzte Seite gezählt.

***Wie viele Blätter waren zwischen den Seiten 26 und 91?***

***Bestimmt die Anzahl der Seiten dieser Zeitschrift.***

***Begründet eure Antwort mit mindestens 30 Wörtern.***

#### S1A011617 Indoviniamo

***La soluzione deve essere redatta con un minimo di 30 parole in una delle lingue proposte.***

Giorgio wettet mit seinem Freund Marco, dass er in der Lage sei, jede Zahl zu erraten, die Marco sich ausdenkt. Marco glaubt nicht, dass sein Freund das kann und akzeptiert die Wette.

Giorgio sagt zu ihm:

“Denke dir eine Zahl.

* Addiere 3 zu der gedachten Zahl.
* Multipliziere das Resultat mit 2.
* Subtrahiere vom Ergebnis 5.

Welche Zahl hast du erhalten?“

Marco antwortet “9“. Giorgio antwortet seinem erstaunten Freund sofort “4“.

***Erkläre, weshalb Giorgio ohne zu zögern die richtige Antwort wusste.***

#### S1A011718 Cronometro a stoppino

Der Burgwächter muss die Tore der Burg in genau 6 Stunden öffnen. Um die Zeit zu messen, verfügt er über 3 Kerzen: Die große schmilzt in 4 Stunden, die mittlere in 3 Stunden und die kleine in einer Stunde. Man kann nicht genau abmessen, wann eine Kerze sich um die Hälfte, um ein Drittel, um ein Viertel verkleinert hat ….

***Wie muss der Burgwächter vorgehen?***

#### S1A011819 Chi vede chi?

****Drei Clowns, Anatole, Michel und Thomas, haben drei rote Hüte und zwei grüne Hüte in ihrer Garderobe.

Vor ihrem Auftritt muss jeder der drei Clowns einen Hut holen.

Die Clowns finden den Lichtschalter nicht und in der Garderobe ist es dunkel. Jeder nimmt zufällig einen Hut und setzt ihn auf. Sie gehen aus der Garderobe hinaus und treten auf.

Jeder Clown wird gefragt, ob er in der Lage ist, die Farbe seines Hutes zu erraten.

Anatole schaut die beiden anderen an und sagt: „Nein“.

Dann schaut Michel die beiden anderen an und sagt: „Nein“.

Zuletzt antwortet Thomas, der blind ist: „Ja“.

***Erklärt, wie der blinde Clown die Farbe seines Hutes bestimmen konnte. Welche Farbe hat sein Hut?***

#### 

#### S1A011920 Bike and Run

Chloé und Lucille wollen an ihrem ersten Bike and Run teilnehmen. Beim Bike and Run absolvieren beide Mitglieder eines Teams dieselbe Strecke mit nur einem Fahrrad, das abwechselnd benutzt werden darf.

Eine Person im Team fährt also Fahrrad, während die andere läuft. Wenn sie vom Rad steigt, lässt sie es am Wegrand für die andere Person stehen und setzt das Rennen zu Fuß fort. Wenn die Teamkollegin das Fahrrad zu Fuß erreicht hat, steigt sie auf und setzt das Rennen auf dem Rad fort. Es darf beliebig oft gewechselt werden.

Chloé läuft 8 km pro Stunde. Mit dem Rad fährt sie 20 km pro Stunde. Lucille läuft 10 km pro Stunde. Mit dem Rad fährt sie 16 km pro Stunde. Die Wettkampfstrecke ist 27 km lang.

***Wie müssen sich die beiden Mädchen das Rennen einteilen, um zusammen die Ziellinie zu überqueren? In welcher Zeit absolvieren sie die 27 km?***

#### S1C011314 La fantasia della collana

Enrica ist eine Künstlerin, die mit recyceltem Material , das sie in Schubladen ansammelt, die in kleine Schubladen verteilt sind, Schmuckstücke fertigt.

Sie möchte eine Kette herstellen, die aus sich wiederholenden Sequenzen besteht, deshalb entleert sie auf den Tisch den Inhalt der ersten Schublade, die 4 Objekte, jeweils der Farbe grün, getigert, weiβ und schwarz enthält.

So rollen sie über den Tisch und bilden folgende Ordnung:

* das erste Objekt ist eine Raute
* das grüne Objekt ist vor dem weiβen
* die Kugel mit dem Tigermuster ist die zweite
* der Knopf ist vor dem Objekt aus Onyx (schwarz)
* der Anhänger ist nicht weiβ.

***Wie sieht diese Sequenz aus, wenn Enrica die Objekte in der obenerwähnten Ordnung zusammenstellt?***

***Für jede Komponente, den Typ und die Farbe angeben.***

**S1C011415**  **Tappi preziosi**

Die Kunststoffkappen für alle Arten von Flaschen auf dem Markt, bestehen aus einem leicht wiederverwertbaren Kunststoff und deshalb vom Markt gefragt.

Zu Beginn des Schuljahres, um den Einkauf eines Rollstuhls für ein Pflegeheim finanzieren zu können, legte Frau Carmela folgendes Zeichen neben der Bar seiner Schule:

*“ Wir brauchen 1 Million Kappen!*

*Kannst du 60 Kappen pro Monat bringen?”*

***Wenn die Schule groß ist, meint ihr, daß der Einkauf am Ende des Schuhjahres möglich wird?***

***Nach Antwort ihrer Annahme, teilen Sie uns die notwendige Zeit für die Sammlung* *mit*.**

**S1C011516 La cioccolata calda**

Anatol, Benjamin und Chloé kommen vom Skifahren nach Hause. Ihre Mutter fragt sie: „Wollt ihr alle eine heiße Schokolade?“

Anatol antwortet: „Ich weiß nicht.“

Benjamin antwortet: „Ich weiß nicht.“

Chloé hat die Antworten ihrer Brüder gehört und antwortet: „Ja.“

Die Mutter schenkt daraufhin jedem heiße Schokolade aus.

***Erklärt jede der drei Antworten***

**S1C011617 Una festa particolare**

Laura, die immer bereit ist eine Torte zu backen, entscheidet auf der Suche nach einem guten Anlass dafür, den 10 Oktober 2016, Ihren 20 500sten Lebenstag, zu feiern. Welches Datum wäre es dagegen gewesen, wenn es sich um Ihren Geburtstag im Jahr 2016 gehandelt hätte? Wie alt wird sie an diesem Geburtstag? Stellt eure Überlegungen dar.

**S1C011617 Una festa particolare**

Laura, die immer bereit ist eine Torte zu backen, entscheidet auf der Suche nach einem guten Anlass dafür, den 10 Oktober 2016, Ihren 20 500sten Lebenstag, zu feiern. Welches Datum wäre es dagegen gewesen, wenn es sich um Ihren Geburtstag im Jahr 2016 gehandelt hätte? Wie alt wird sie an diesem Geburtstag? Stellt eure Überlegungen dar.

**S1C011718 Esperti e maldestri**

Alina, Helene, Zoé, Peter und Julian wollen so schnell wie möglich einen Fluss überqueren. In ihrem Ruderboot ist aber nur für höchstens drei Personen Platz.

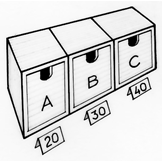
Alina und Peter rudern sehr gut. Alleine oder zu zweit können sie den Fluss in zwei Minuten überqueren. Leider sind die anderen so ungeschickt, dass die Überfahrt acht Minuten dauert, sobald einer von ihnen an Bord ist.

***Wie lange dauert es mindestens, bis alle fünf Freunde am anderen Ufer sind?***

***Erklärt eure Antwort.***

#### 

**S1C011819** **Il biglietto vincente**

**** Drei nicht durchsichtige Schachteln A, B und C stehen nebeneinander.

Man weiß, dass in einer Schachtel zwei 10€ - Scheine liegen, in einer zwei 20€ - Scheine und in einer ein 10€ - und ein 20€ - Schein.

Vor jeder Schachtel stand ein Schild mit dem Geldbetrag, den sie enthält.

Aber ein kleiner Schelm hat die Schilder vertauscht.

Jetzt passt kein Schild mehr zum Inhalt der Schachtel, vor der es steht.

***Erklärt, wie man den Inhalt aller drei Schachteln herausfinden kann, indem man nur einen Geldschein aus nur einer gut gewählten Schachtel herauszieht.***