**JtA010910** **Cercate l'errore**

Von den folgenden vier Aussagen sind drei wahr und eine falsch:

1. Audrey ist älter als Béatrice.

2. Clément ist jünger als Béatrice.

3. Béatrice und Clément sind zusammen doppelt so alt wie Audrey.

4. Clément ist älter als Audrey.

***Stelle fest, wer am ältesten und wer am jüngsten ist. Erkläre***

******

**JtA011011 Al massimo volume**

Wir haben eine Netzrolle aus Plastik mit 3,50 m Länge und 70 cm Höhe, mit der wir ein Gefäß ohne Deckel für den Kompost und die Gartenabfälle bauen wollen.

Wir müssen noch entscheiden, ob wir ein Gefäß mit einem runden Boden bauen sollen oder nicht. Wir würden gerne das maximal mögliche Volumen erreichen mit einem minimalen Materialüberschuss.

***Helft ihr uns, das Problem zu lösen? Schreibt einfach euren Vorschlag auf den Antwortbogen***

JtA011112 Sconti sconti sconti!

Im Supermarkt eines Stadtviertels findet ein Werbeverkauf vom Kaffee für eine solidarische Spende statt.

Zur Verfügung stehen schon Werbeplakate mit folgenden Reklamen:

Der Verkäufer weiß, dass der Rabatt ***x*** von der Verkaufsleitung durch die folgende Formel gerechnet worden ist:

0,4 < ***x*** < 1/2

Welches Werbeplakat passt am besten zur Situation und soll von dem Verkäufer auf den Verkaufsstand gestellt werden? Begründet Ihre Antwort!

#### JtA011213 L’età di Fido

Herr Charley Slowpop ist im Begriffe um die Hand seiner Verlobte zu werben, als deren Bruder mit dem Hund Fido ins Zimmer tritt .

“Sie können das Alter eines Hundes durch die Anzahl von Falten seines Halses nicht festsetzen” sagt der freche Knabe, “aber, heute vor fünf Jahren war meine Schwester vier Mal älter als Fido; heute ist das Alter meiner Schwester nur drei Mal größer”

Herr Charley Slowpop ist wirklich sehr gespannt, Fidos Alter zu kennen.

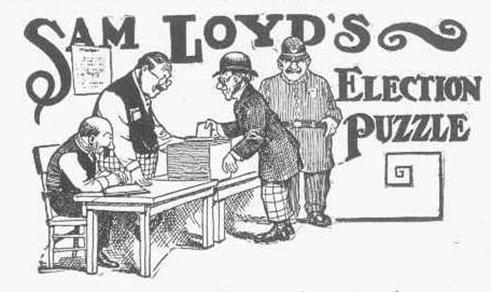
**Kannst du ihm helfen?**

**JtA011314 L’elezione**

Hier ist ein kleines Problem, das sich bei einer Wahl in der letzten Zeit präsentiert hat: 5 219 Stimmen wurden auf 4 Kandidaten verteilt. Der Gewinner übertraf seine Gegner um 22, 30 und 73 Stimmen, trotzdem konnte keiner unter ihnen die genaue Zahl an Stimmen erraten, die jeder erreicht hatte.

***Könnt ihr*** ***eine einfache Regel erstellen,***

***um diese Information zu erhalten?***

******

#### JtA011415 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.

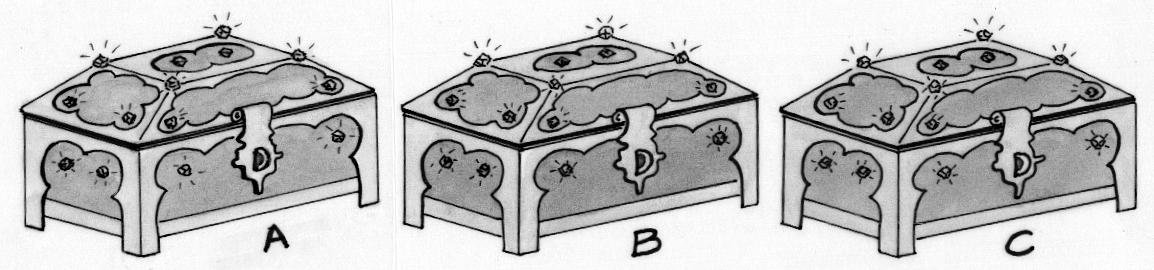
Derjenige, der sie heiraten wollte, musste herausfinden, in welcher Truhe ihr Portrait lag.

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***

***[](http://www.google.it/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0CAcQjRw&url=http://huurauto-blog.nl/2013/01&ei=ERuLVYrqNczaUZaPgUg&bvm=bv.96339352,d.bGQ&psig=AFQjCNHgz7QhlFOAQu-x_UBb2BSsIzLX0g&ust=1435266132705806)***

#### JtA011516 Volare leggeri

Ich fliege nach London mit Handgepäck, so muß ich die von der Fluggesellschaft aufgelegten Abmessungen beachten! Ich kann zwischen Handgepäcke mit leichten Abmessungsunterschieden auswählen; ich frage mir:

* ***wieviel vergröẞert sich, als Prozentsatz, der Rauminhalt, wenn jede Abmessung um 10% oder um 15% sich verlängert?***
* ***wieviel, als Prozentsatz, soll sich jede Abmessung verlängern, damit der Rauminhalt verdoppelt wird?***

#### JtA011617 Indoviniamo

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.***

#### JtA011718 Il ladro mente

Aus dem Mathematikmuseum ist ein Bild verschwunden.

Die Polizei verhört 4 Verdächtige. Der Dieb lügt. Die anderen sagen die Wahrheit.

***Wer ist der Dieb?***

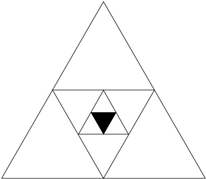
**JtA011819 Tutti a Gardaland**

**** Um den eigenen Geburtstag zu feiern, schlagt Anna einen Ausflug den Spielpark Gardaland ihren Freunden Bianca, Karl und Donato auf. Jeder Freund, aber, Stellt eine eigene Bedingung:

* Bianca wird bei wolkigem oder im Falle der Ankunft ihres fremden Korrespondenten an den Ausflug nicht teilnehmen
* Falls es regnen sollte, wird Karl an den Ausflug nicht teilnehmen
* Donato nimmt an den Ausflug teil, nur wenn alle vier kommen und der Ausflug nicht in einem Feiertag stattfindet.

***Wenn der Geburtstag nicht auf einen Feiertag fallt, das Wetter ist Wolkig (aber es regnet nicht) und Biancas Freund nichit ankommt, mit wem wird Anna nach Gardaland fahren?***

**JtA011920** Triangolo di triangoli

****

Hier das Puzzle meines kleinen Bruders. Alle Teile sind identisch.

Er hat schon ein schwarzes Teil gelegt.

***Aus wie vielen Teilen besteht dieses Puzzle ? Erklärt de Antworte.***

**Achtung :** Alle Dreiecke in dieser Abbildung sind gleichseitige Dreiecke.

**JtC010910 Tutti a Gardaland**

Um den eigenen Geburstag zu feiern,schlagt Anna einen Ausflug den Spielpark Gardaland ihren Freunden Bianca, Karl und Donato auf.Jeder Freund,aber, Stellt eine eigene Bedingung:

* Anna wird bei  wolkigem oder im Falle der Ankunft ihres fremden Korrespondenten an den Ausflug nicht teilnehmen
* Falls es regnen sollte, wird Karl an den Ausflug nicht teilnehmen
* Donato nimmit an den Ausflug teil, nur wenn alle vier kommen und der  Ausflug nicht in einem Feiertag stattfindet

**Wenn der Geburstag nichit auf einen Feiertag fallt, dasWetter ist Wolkig (aber es regnet nichit) und Biancas**

# JtC011011 Parliamoci!! Lasst uns miteinander sprechen!

Alberto, Ben, Carla, Denis und Elisa sitzen auf einer Bank und warten auf den Beginn eines Sportereignisses.

Von diesen fünf Jugendlichen sprechen 3 Englisch, 2 Italienisch und 3 Spanisch. Jeder spricht mit seinem Nachbarn in der Sprache, die beide kennen. Die beiden, die an den Enden der Bank sitzen, sprechen nur eine einzige Sprache.

Welche Sprache spricht derjenige, der in der Mitte sitzt?

Begründet eure Antwort und erläutert eine der möglichen Lösungen.

**JtC011112 L’imbroglio**

Graziella ist eine der strengsten Matematiklehrerinnen der Lehranstalt. Sie hat eine infache, wenn auch ein wenig repetitive, Hausafgabe seinen Schlülern aufgegeben.

Sie sollen 200 Male einen Würfel werfen und die erzielten Ausfälle in eine Tabelle eintragen.

Alessandro hat keine Lust, Zeit mit Würfen und Registrierungen zu verlieren; deshalb ausfüllt er folgende Tabelle in seinem Heft und übergibt dann das Heft an der Lehrerin.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Nummer*** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ***Häufigkeit*** | 21% | 18% | 17% | 19% | 16% | 11% |

Die Lehrerin schickt Alexander zu seinem Platz sofort zurück und sagt daß er betrügt hat, da die Tabelle keine reelle Daten aufführt.

***Ihrer Meinung nach, wie konnte die Lehrerin den Schwindel von Alessandro entdecken?***

#### JtC011213 Rivelatore di bugie

David, der Zauberer betritt die Bühne und zeigt dem Publikum drei Kisten. Auf eine dieser Kisten sind zwei Kaninchen gemalt, auf eine andere zwei Tauben, auf die dritte eine Taube und ein Kaninchen.

Mit verbundenen Augen bittet David einen Zuschauer, in eine Kiste zwei Tauben, in eine andere zwei Kaninchen und in die letzte ein Kaninchen und eine Taube zu setzen. Dabei soll das Bild auf der Kiste in keinem Fall mit dem Inhalt übereinstimmen.

Nun behauptet David, daß es ihm genüge, nur eine der drei Kisten ein einziges Tier zu entnehmen, um den Inhalt aller Kisten herauszufinden.

***Erkläre, was sich der Zauberer dazu überlegen muß.***

**JtC011314 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***

**JtC011415 Tappi preziosi[](http://www.google.it/imgres?imgurl=http://www.abilitychannel.tv/wp-content/uploads/2012/10/cd19.jpg&imgrefurl=http://www.abilitychannel.tv/10578/blog-science/carrozzine-per-disabili-1/&h=327&w=353&tbnid=8RKa4Lp7yggagM:&zoom=1&docid=p7Gk1jEtifC6uM&hl=it&ei=KrtOU4iNIMiGswbroIHABA&tbm=i)**

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, d***a***ß der Einkauf am Ende des Schuhjahres möglich wird?***

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

**JtC011516 Faticoso leggere i bandi**

Fabio, Enrico und Tina sind auf der Suche nach einer Arbeit. Sie konzentrieren sich auf den Teil in der Stellenausschreibung, der die Bewertung des Lebenslaufes betrifft.

Dort steht:

„*Der Bewerber besteht die erste Stufe des Auswahlverfahrens, wenn er, auf Grundlage von vier Kriterien A, B, C und D mindestens 60 von 100 Punkten erreicht und zusätzlich noch in jedem der Kriterien mindestens die Hälfte der maximal erreichbaren Punkte bekommt*“.

Fabio, Enrico und Tina antworten auf die Stellenausschreibung und erhalten folgende Ergebnisse:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bewerber** | **Gesamtergebnis** | **Einzelergebnisse** | | | |
| **A** | **B** | **C** | **D** |
| Enrico | 55 | 15 | 12 | 13 | 15 |
| Fabio | 62 | 22 | 10 | 11 | 19 |
| Tina | 65 | 30 | 12 | 8 | 15 |

***Wer besteht die erste Stufe des Auswahlverfahrens? Begründe!***

**JtC011617 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 20500sten 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

**JtC011718 Corretto o no?**

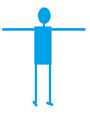
Es ist bekannt dass die folgenden Aussagen in Italien korrekt sind:

* Anna ist eine volljährige Italienerin
* Alle Italiener, die volljährig sind, können für das Abgeordnetenhaus stimmen
* Alle Italiener mit Führerschein sind volljährig.

***Welche zwischen den folgenden Aussagen ist falsch? Begründet eure Antwort.***

1. Anna kann für das Abgeordnetenhaus stimmen.
2. Alle Italiener, die nicht volljährig sind, haben keinen Führerschein.
3. Alle Italiener mit Führerschein sind volljährig.
4. Wer keinen Führerschein hat , der ist nicht volljährig.

**JtC011819 Canestro!**

 Der Eisenring eines Basketballkorbs befindet sich in der Höhe von 3,05 m.

Angenommen, dass die Proportionen zwischen den verschiedenen Teilen des Körpers die folgenden sind:

* die Höhe des Athleten und der Abstand zwischen den Fingerspitzen mit offenen Armen sind gleich
* Schulterbreite beträgt der Gesamthöhe
* Die Länge von Kopf und Hals zusammen beträgt der Körpergröße des Sportlers.

***Ein Spieler ist 1,96 m groß. Wie hoch sollte er springen, um den Eisenring des Korbes berühren zu können?***