

Mathematik Ohne Grenzen

Probewettbewerb Dezember 2014



- Für jede Aufgabe, auch für nicht bearbeitete, ist ein gesondertes Blatt mit der Bezeichnung von Schule und Klasse abzugeben.
- Auch fehlerhafte oder unvollständige Lösungen werden begutachtet.
- Die Sorgfalt der Darstellung wird mit bewertet.

Mathématiques
SANS
Frontières

Aufgabe 1 7 Punkte

Tirer le portrait

Verfasst den Lösungstext in einer der vier Fremdsprachen im Umfang von mindestens 30 Wörtern.

Il était une fois une belle princesse qui possédait trois coffrets : A, B et C. Dans un des coffrets, elle avait mis son portrait.

Celui qui voulait l'épouser devait trouver le coffret contenant le portrait.

Une phrase était écrite sur chaque coffret :

Coffret A : « Le portrait n'est pas ici. »

Coffret B : « Le portrait est ici. »

Coffret C : « Le portrait n'est pas dans le coffret B. »

Sachant qu'une seule des trois phrases est vraie, trouver le coffret qui contient le portrait. Justifier.

Había una vez una bella princesa que poseía tres cofres: A, B y C. En uno de los cofres, había metido su retrato.

Él que quisiera casarse con ella tenía que encontrar el cofre que contenía el retrato.

Una frase estaba escrita sobre cada cofre:

Cofre A : « El retrato no está aquí. »

Cofre B : « El retrato está aquí. »

Cofre C : « El retrato no está en el cofre B. »

Sabiendo que solo una de las de las tres frases es verdadera, encuentra el cofre que contiene el retrato. Justifica la respuesta.

Once upon a time there was a beautiful princess who had three caskets: A, B and C. She had put her portrait into one of the caskets.

Anyone who wished to marry her had to find out which casket contained her portrait.

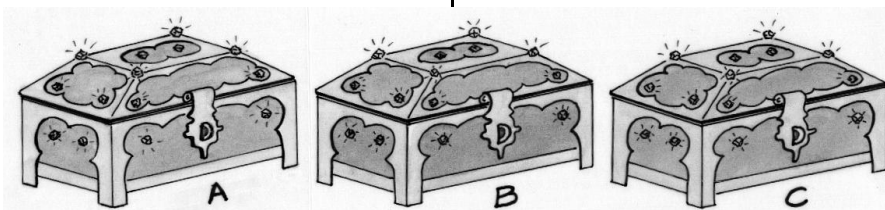
A sentence was written on each casket:

Casket A: "The portrait is not here."

Casket B: "The portrait is here."

Casket C: "The portrait is not inside casket B."

Only one of these three sentences is true. Find out which casket contains the portrait. Justify your answer.



C'era una volta una bella principessa che possedeva tre scrigni: A, B e C. In uno di questi

aveva riposto il suo ritratto.

Chi avesse voluto sposarla avrebbe dovuto individuare lo scrigno con il ritratto all'interno.

Su ogni scrigno c'era scritta una frase:

Scrigno A: « Il ritratto non è qui. »

Scrigno B: « Il ritratto è qui. »

Scrigno C: « Il ritratto non è nello scrigno B. »

Individuate lo scrigno con il ritratto sapendo che solo una delle tre frasi è vera. Giustificate la vostra risposta.

Aufgabe 2 5 Punkte

Cleverle

Während der Mathestunde schreibt Louis seinem Tischnachbarn eine Nachricht auf ein DIN A4 Blatt (21 cm × 29,7 cm). Sein Lehrer erwischt ihn dabei. Damit der Lehrer nicht sieht, was er geschrieben hat, faltet Louis das Blatt blitzschnell zusammen und ruft:

„Moment! Ich habe eine Mathe-Aufgabe: Wie groß ist der Umfang der vier Dreiecke insgesamt?“

Löst die Aufgabe und begründet eure Antwort.

