

<b>Mathématiques</b> <b>SANS</b> <b>Frontières</b>	<b>RALLYE FINAL 2014</b>		
	Exercice N° 1	20 points	Le tour du monde en 78 jours
<b>ÉTABLISSEMENT :</b>			
<b>CLASSE :</b>			
<b>VILLE DE L'ÉTABLISSEMENT :</b>			

Le tour du monde à la voile en solitaire « Vendée Globe » s'est déroulé du 10 novembre 2012 au 27 janvier 2013 (pour les premiers) aux Sables d'Olonne.

Le premier arrivé, François GABART, a parcouru 28 646 milles en 78 jours 2 heures 16 minutes et 40 secondes.

Le deuxième, Armel LE CLEAC'H, a parcouru 28 057 milles en 78 jours 5 heures 33 minutes et 52 secondes.

1 mille (ou nautic mile) mesure 1 852 m.

Sachant qu'un chronomètre donne une précision du millième de seconde, peut-on les départager sur une distance de 100 mètres ?

Justifier votre réponse.

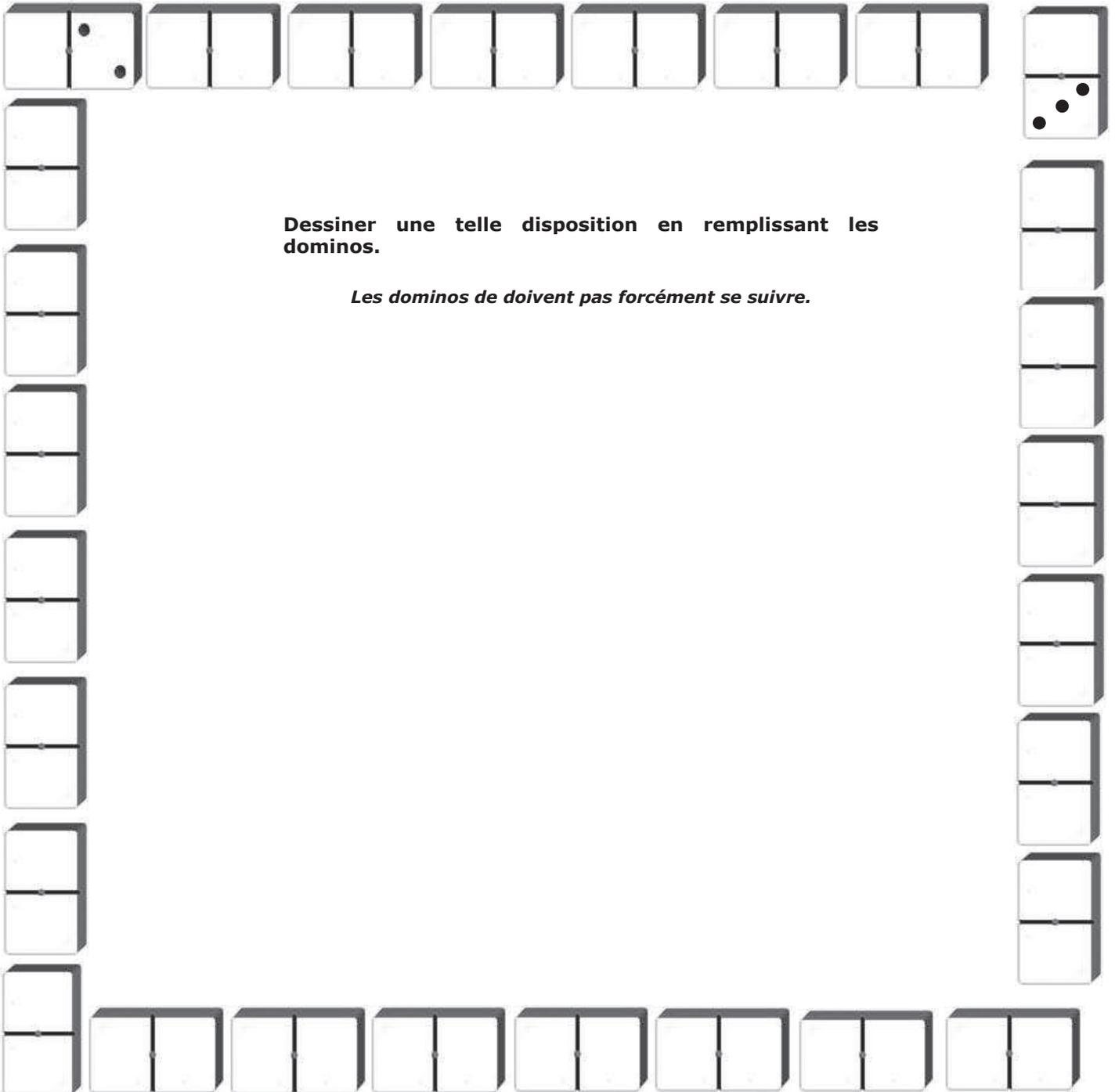
Réponse

**ÉTABLISSEMENT :**

**CLASSE :**

**VILLE DE L'ÉTABLISSEMENT :**

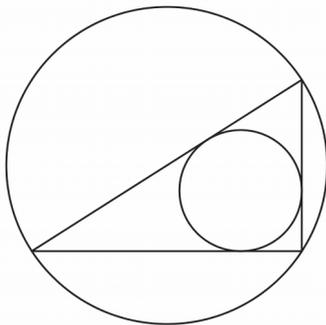
Anne-Charlotte a placé les 28 pièces différentes d'un jeu de dominos bout à bout, dans un ordre quelconque pour former les côtés d'un carré. Les sommes des points de chaque côté du carré sont égales.



**ÉTABLISSEMENT :**

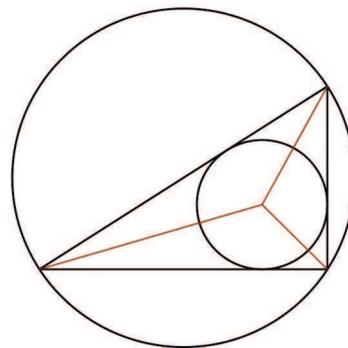
**CLASSE :**

**VILLE DE L'ÉTABLISSEMENT :**



Dans le dessin ci-contre, le triangle est rectangle.  
Les longueurs de ses trois côtés sont des entiers.  
Son aire est égale à 60.  
Trouver le diamètre du grand cercle.  
Justifier la réponse.

Trouver le diamètre du petit cercle.  
Justifier la réponse.



Réponse :

**ÉTABLISSEMENT :**

**CLASSE :**

**VILLE DE L'ÉTABLISSEMENT :**

Solution à rédiger en allemand, anglais, espagnol ou italien en un minimum de 30 mots.



Arthur and Zoe tell the truth nearly all the time. In fact, they have one exception : they lie on

their birthday without fail.

On April 16, they are asked : « When is your birthday ? », Arthur answers : « Yesterday. » and Zoe answers : « Tomorrow. »

The next day, they are asked the same question and they both give the same answer.

Can you determine each of their birthdays ?



Arthur y Zoé dicen casi siempre la verdad.

En realidad, se autorizan una única excepción : Ellos mienten el día de su cumpleaños de manera sistemática.

Si les preguntan el 16 de abril « ¿Cuándo es tu cumpleaños? » Arthur contesta « Ayer » y Zoé contesta « Mañana ».

Al día siguiente se les hace la misma pregunta y ¡Dan las mismas respuestas !

¿Puede usted indicar el día del cumpleaños de cada uno de ellos?



Arthur und Zoé sagen fast immer die Wahrheit ; sie erlauben sich nur eine Ausnahme : Am Tag ihres

Geburstags lügen sie.

Am 16 April fragt man sie : „Wann habt ihr Geburtstag ?“ Arthur antwortet : „Gestern“ und Zoé : „Morgen.“

Am nächsten Tag stellt man ihnen die selbe Frage und sie geben die selbe Antworten !

Wann haben Arthur und wann Zoé Geburtstag ?



Arthur e Zoé dicono sempre la verità o quasi. In realtà si concedono un'unica eccezione: il giorno del loro

compleanno dicono bugie sistematicamente .

Il 16 aprile viene fatta loro questa domanda: "Quand'è il vostro compleanno?"

Arthur risponde: "Ieri" e Zoé risponde "Domani".

Il giorno dopo viene fatta loro la stessa domanda e loro fanno le stesse risposte.

Potete determinare il compleanno di ciascuno?

Réponse :