



Bergamo senza frontiere

Soluzioni	Q	Solutions
a, b, c	1.1	a, b, c
Foto	1.2	Photo
Sì; con un po' di fantasia...	2.1	Oui, par un petit jeu de fantaisie.
Foto	2.2	photo
Milano stante lo stemma del biscione dei Visconti e Venezia con il leone alato	2.3	Milan tenant compte de l'armoiries de la couleuvre des vicomtes et Venise avec le lion ailé
b	2.4	b
Nel Portico del Palazzo della Ragione	3.1	Dans le portique du Palais de la Région
Fagiano	3.2	Faisan
Volta-pila; Marconi – apparato di Hertz per la trasmissione delle onde elettromagnetiche	3.3	- Pile - Appareil de Hertz pour la transmission d'ondes électromagnétiques
il calorimetro a ghiaccio	3.4	Le calorimètre à glace
c	4.1	c
Sant' Ambroeus	4.2	Saint' Ambroeus
Ubi iustitia pax caritas et amor ibi deus est - Dove ci sono giustizia, pace, carità e amore, qui c'è Dio 	4.3	Photo Où il y a la justice , la paix , la charité et l'amour, ici est Dieu
13 h 21 minuti 21s Si procede considerando che Il TMEC si riferisce al meridiano 15° Est; il mezzogiorno a Bergamo “arriva” dopo (essendo più a ovest) per cui dal calcolo della differenza $(15,00 - 9,66284037) = 5,3371... \text{ gradi}$ moltiplicata x 4 minuti/gradi (differenza di tempo per ogni grado, dato il rapporto tra $(12 \cdot 60)/180$ minuti/gradi) si ottiene 21,35 minuti, cioè 21minuti 21 secondi. Se si aggiunge a 12 h e si tiene conto dell'ora legale, la risposta corretta è, appunto, 13h 21minuti 21s.)	4.4	13 h 21 minutes 21 s On continue en considérant que le TMEC se réfère au méridien 15° Est; midi à Bergame "arrive" après (en étant plus à l'ouest) dont le calcul à la différence $(15,00-9,66284037)= 5,3371... \text{ degrés}$ multiplié x 4 minutes/degrés (différence pour chaque degré, étant donné que le rapport entre $12 \cdot 60/180$ minutes/degrés) on obtient 21, 35 minutes, c'est-à-dire 21 minutes 21 secondes. Si l'on ajoute à 12 heures et

		si on prend en compte l'heure légale, la réponse correcte est, effectivement 13h 21minutes 21 s.
Il martirio di San Giovanni Vescovo	5.1	Le martyre de Saint Giovanni évêque
I gradini sono dieci in tutto, sette fino al piano del protiro e poi ancora tre. Il numero sette è legato ai giorni della creazione, della settimana, alle virtù e ai sette sacramenti quindi rappresenta la perfezione umana (anche presso gli Ebrei - i sette bracci del candelabro- e gli Indù - i sette chacra) . Il numero tre rappresenta la Trinità, quindi la Fede da aggiungere alla perfezione umana. Infine sette e tre fa dieci come i dieci comandamenti.)	5.2	On compte dix marches en tout, sept jusqu'à l'étage du protyrum puis ensuite trois encore. Le chiffre sept est lié aux jours de la création, de la semaine, aux vertus et aux sept sacrements il représente donc la perfection humaine (aussi bien chez les Juifs – les sept bras du chandelier – que les Indous – les sept chacras). Le chiffre trois représente la Trinité, donc la Foi à ajouter à la perfection humaine. Enfin sept et trois font dix comme les dix commandements.)
Il Cedro del Libano	5.3	Le Cèdre du Liban
7; le note musicali	5.4	7, les notes musicales
un cavezzo = 2,63 m; un braccio = 53,1 cm Pertanto sarebbe stato più corretto e facile richiedere 60 bracci	5.5	un cavezzo = 2,63 m; un bras =53,1 cm Donc il aurait été plus correct et facile de demander 60 bras
Sant' Alessandro, patrono di Bergamo	5.6	Saint Alexandre, patron de Bergamo
La data di costruzione dei protiri autografata da Giovanni da Campione -1351 e 1353	5.7	La date de construction des protthyrum signé par Giovanni de Campione- 1351- 1353
"L'albero della vita" che è della prima metà del XIV secolo	5.8	"L'arbre de la vie" qui est de la première moitié du XVle siècle
	5.9	photo
Sì, se si trascura lo spessore del muro e se si considera la forma ottagonale della base; nell'ottagono regolare ciascun angolo interno misura 135° per cui ABC è un triangolo rettangolo isoscele $AB=6/(21/2)$ m	5.10	Oui, si on ne tient pas en compte l'épaisseur du mur et si l'on prend en compte la forme

da cui la profondità misura $6+2(6/(21/2))\sim 14,5$ m		octogonale de la base; dans l'octogone ABC est un triangle rectangle isocèle. $AB = 6(21/2)$ m D'où la profondeur mesure $6+2(6/(21/2))\sim$ 14,5 m
Marmo bianco rosato estratto fin dall'antichità da Zandobbio/BG	6.1	Marbre blanc rosé extrait depuis l'antiquité à Zandobbio (BG)
Perché così si vedeva entrando nella città	6.2	Parce que de cette façon on le voyait en entrant dans la ville
Poiché il libro nello stemma è aperto significa che la città era in pace	6.3	Comme le livre dans le symbole est ouvert cela signifie que la ville était en paix
Si considerano le mosse successive: $2x - 2$ $(4x - 4) - 2$ $(8x - 12) - 2$ $(16x - 28) - 2$ $(32x - 60) - 2$ $(64x - 124) - 2 \rightarrow 64x - 126$ $64x - 126 = 2 \quad x = 2$	6.4	Si l'on considère les étapes suivantes :
Si tiene conto dei punti cardinali. Via S.Giacomo sud verso Milano, Via Donizetti- sud-ovest, piazzetta Angelini - ovest, via Gombito nord-ovest , via Alla Rocca nord-est , via Porta Dipinta est verso Venezia	7.1	En tenant compte des point cardinaux : Rue S.Giacomo sud vers Milan, Rue Donizetti-sud- ouest, place Angelini-ouest, rue Gombito nord-ouest, rue Alla Rocca nord-est, rue Porta Dipinta est vers Venise
d, perché il "zinquantin" è una graminacea usata come foraggio per gli animali	7.2	d, parce-que le zinquantin était une graminée utilisée comme fourrage pour les animaux
Una brenta bergamasca è circa 75,5 litri, per cui c	7.3	une "brenta" bergamasque équivaut environs à 75,5 litres, donc c
Torta Donizetti	8.1	Donizetti gâteau
Rossini, Bellini, Schumann, Chopin, Schubert...	8.2	idem
Foto	8.3	Photo
Mille; 1750 è il numero 1 000 scritto in sistema numerico ottale, cioè a base 8	9.1	Mille, 1750 est le nombre 1 000 écrit en système octal, c'est-à-dire à base huit
b	9.2	b
c	9.3	c
La facciata della cappella Colleoni	9.4	La façade de la chapelle

		Colleoni
<p>Ci sono 6 modi per costruire un decagono con 5 losanghe di ogni tipo. Ecco un esempio di due decagoni parzialmente sovrapposti. Attenzione: i due decagoni possono essere sovrapposti anche tramite una sola losanga con angoli di 144° e 36°.</p>	<p>9.5</p>	<p>Il y a six façons de construire un décagone avec cinq losanges de chaque type. Voici un exemple de deux décagones partiellement superposés. Attention : Les deux décagones peuvent être superposés même à travers un seul losange ayant des angles de 144° et 36°.</p>

