

Απαντήσεις

Βήμα 1: Το καμπαναριό της επαναστατικής πόλης

Το πρώτο κουδούνι χτυπά όταν ο ήλιος βρίσκεται σε γωνία 20° . Αντιστοιχεί σε 9:12. Έχει καθυστερήσει 12 λεπτά.
Το δεύτερο κουδούνι χτυπά όταν ο ήλιος βρίσκεται σε γωνία 70° . Αντιστοιχεί σε 12: 40. Έχει καθυστέρηση 40 λεπτά.
Το τρίτο κουδούνι χτυπά όταν ο ήλιος βρίσκεται σε γωνία 140° . Αντιστοιχεί σε 16:48. Είναι 12 λεπτά νωρίτερα.

Βήμα 2: Οι κήποι του Δημαρχείου

Η επιφάνεια ενός εσωτερικού τετραγώνου είναι 81m^2 . Η επιφάνεια ενός εξωτερικού τετραγώνου είναι 100m^2 .

Το εμβαδόν ενός συνόρων είναι 19m^2 .

Βήμα 3: Μια βόλτα στους τοίχους

Το σημείο Α απέχει περίπου 1,3 χλμ από το σημείο D. Αυτή η διαδρομή διαρκεί 3 λεπτά και 54 δευτερόλεπτα + 3 λεπτά για να σταματήσει για τα κόκκινα φανάρια, 6 λεπτά και 54 δευτερόλεπτα συνολικά.
Το σημείο Β απέχει περίπου 0,9 χλμ από το σημείο D. Το περπάτημα σε αυτό το σημείο θα διαρκούσε 10 λεπτά και 48 δευτερόλεπτα.
Το σημείο C απέχει περίπου 1,4 χλμ από το σημείο D. Το ποδήλατο εκεί διαρκεί 5 λεπτά και 36 δευτερόλεπτα + 100 δευτερόλεπτα για αλλαγή δρόμου, 7 λεπτά και 16 δευτερόλεπτα συνολικά.

Βήμα 4: Ο τρούλος του καθεδρικού ναού

Η περίμετρος του κύκλου είναι περίπου 147,58μ.
Υπάρχουν 16 παράθυρα ίσου μεγέθους συν μια στήλη πλάτους 1 μέτρου μεταξύ του καθενός. $147,58/16=9,2$. Δεδομένου ότι κάθε στήλη έχει πλάτος 1 μέτρο, τα παράθυρα έχουν πλάτος περίπου 8,2 μέτρα.
Υπάρχουν 3 τζάμια σε κάθε παράθυρο. Κάθε υαλοπίνακας έχει πλάτος περίπου $8,2/3=2,7$ μέτρα και επομένως ύψος $2,7*2=5,4$ μέτρα. Εφόσον τα παράθυρα έχουν ύψος 7 υαλοπινάκων, έχουν ύψος $5,4*7=37,8\mu$.

Βήμα 5: Ένα ίχνος της Αιγύπτου στη βόρεια Γαλλία

Περίμετροι (από τη βάση): 16m ; 14μ ; 12μ ; 10μ ; 8μ ; 6μ.
Εμβαδά (από τη βάση): 16m^2 ; $12,25\text{m}^2$; 9m^2 ; $6,25\text{m}^2$; 4m^2 ; $2,25\mu^2$

Το δεύτερο κυβοειδές είναι $49/64$ του πρώτου.
Το τρίτο είναι $36/49$ του δεύτερου.
Το τέταρτο είναι $25/36$ του τρίτου.
Το πέμπτο είναι $16/25$ του τέταρτου.
Το έκτο είναι τα $7/16$ του πέμπτου.

Χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Ωστόσο, οι απόψεις και οι απόψεις που εκφράζονται είναι μόνο του συγγραφέα ή των συγγραφέων και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα εκείνες της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Ούτε η Ευρωπαϊκή Ένωση ούτε ο ΕΑΕΑ μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για αυτά.

Κωδικός έργου: 2022-1-FR01-KA220-SCH-000090275



Αυτό το έργο αδειοδοτείται με την άδεια Creative Commons Attribution NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).