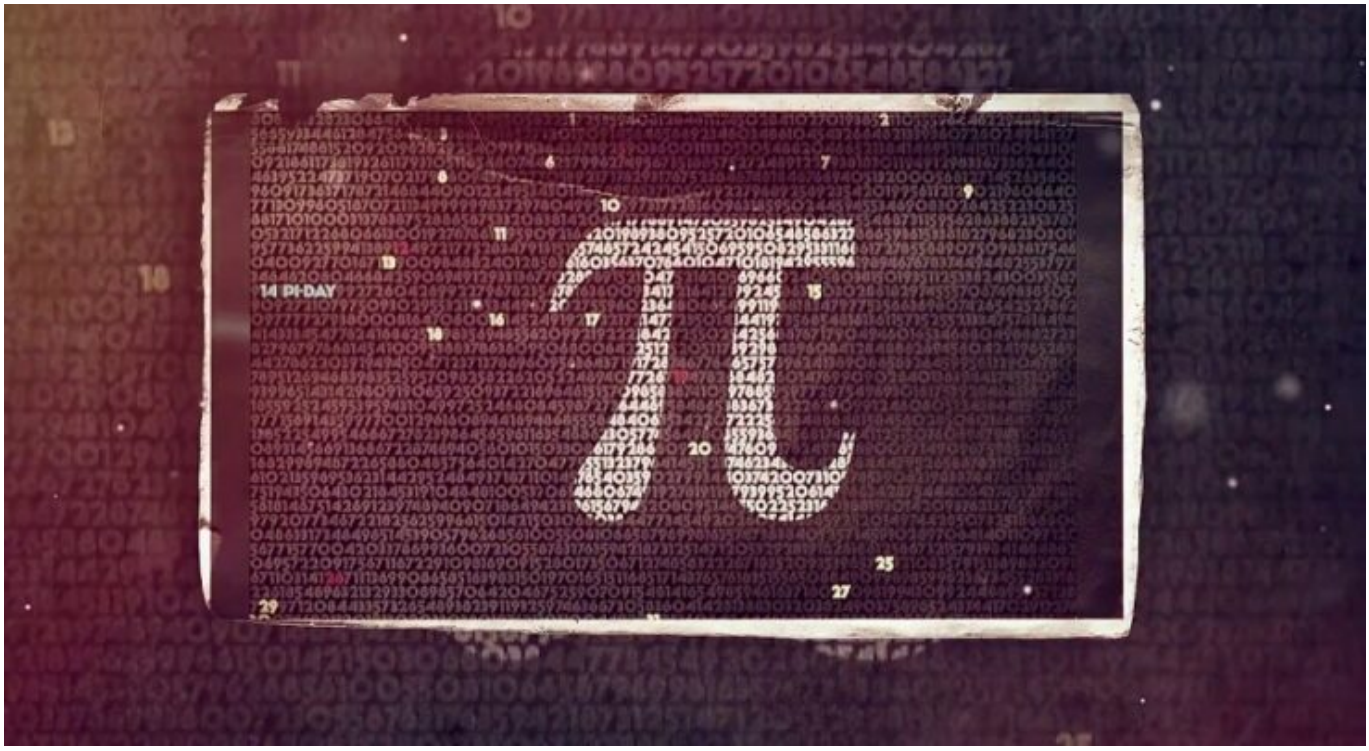
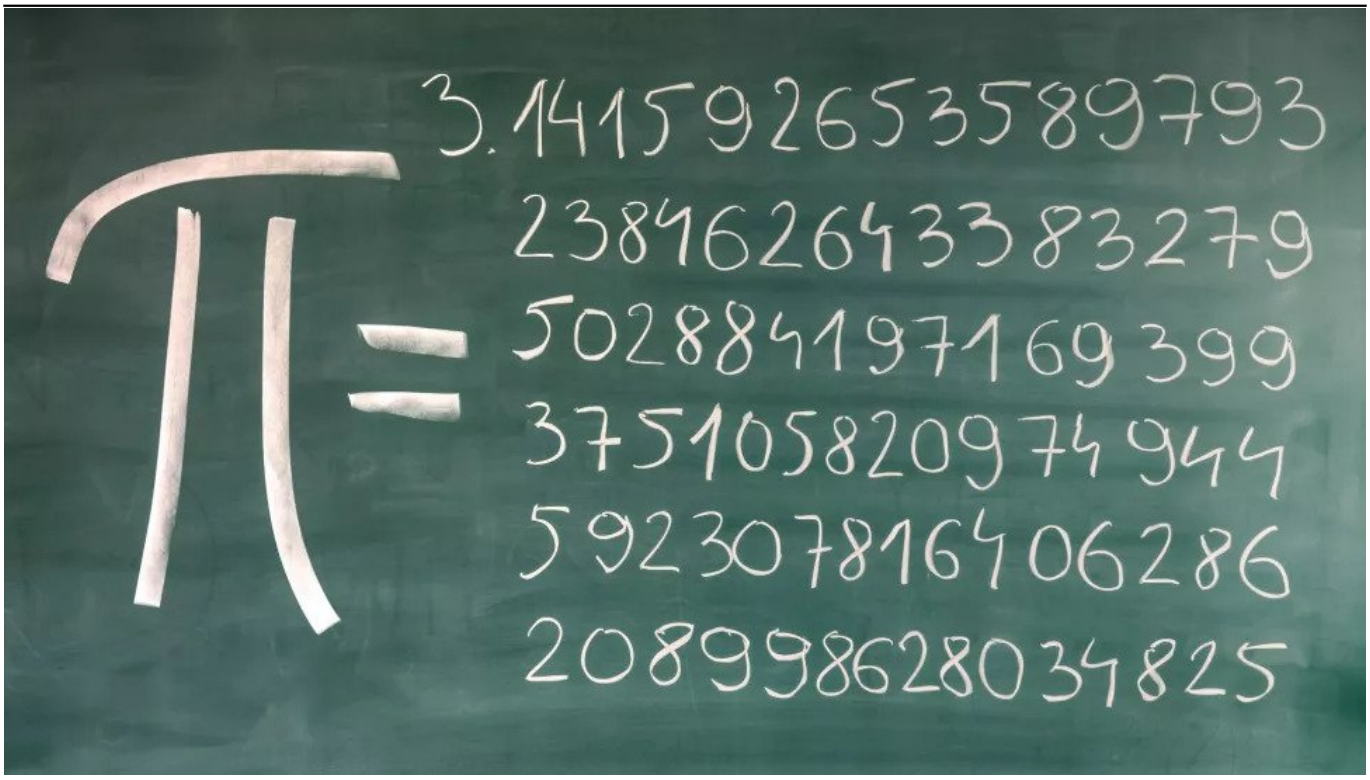
Παγκόσμια Ημέρα της Σταθεράς “π”, 14-3-2024.



Η Παγκόσμια Ημέρα της Σταθεράς “π” ή αλλιώς “*Pi Day*“, είναι μια γιορτή η οποία απευθύνεται αποκλειστικά σε μαθηματικούς. Ξενόφερτη εορτή, η οποία εορτάζεται κάθε χρόνο στις 14 Μαρτίου κι αυτό εξαιτίας κάποιων αριθμητικών… συμπτώσεων. Η επιλογή της ημέρας (14/3) έγινε με βάση τον αμερικάνικο τρόπο γραφής της ημερομηνίας (μήνας/μέρα) 3-14, η οποία συμπίπτει με αριθμητική τιμή της σταθεράς π (π=3,14). Η σταθερά “π” είναι επίσης γνωστή και ως σταθερά του Αρχιμήδη, ως ο πρώτος που προσπάθησε να προσεγγίσει τον παραπάνω λόγο με θεωρητικό τρόπο και όχι εμπειρικά. Η δεκαδική απεικόνιση της σταθεράς δεν τελειώνει ποτέ και ποτέ δεν καθίσταται μια μόνιμη και επαναλαμβανόμενη παράσταση του αριθμού “π”, ενώ τα πρώτα 50 δεκαδικά ψηφία του π είναι: *3,14159265358979323846264338327950288419716939937510*.

Το όνομα της σταθεράς προέρχεται από το πρώτο γράμμα της λέξεως “περιφέρεια” (*του κύκλου*). Η μαθηματική σταθερά “π” είναι ένας πραγματικός αριθμός που ορίζεται ως ο λόγος του μήκους της περιφέρειας ενός κύκλου προς τη διάμετρό του στην Ευκλείδειο γεωμετρία και ο οποίος χρησιμοποιείται πολύ συχνά στις θετικές επιστήμες.

Η μέρα αυτή γιορτάζεται από πολλές μαθηματικές σχολές του κόσμου, ακριβώς στη 1:59 μετά το μεσημέρι, καθώς το 1,5,9 είναι οι τρεις αριθμοί που ακολουθούν τη σταθερά π 3,14, η οποία στην επταψήφια εκδοχή της είναι π=3,14159. Ολόκληρος ο μήνας του Μαρτίου του 2014 (3/14) θεωρήθηκε από ορισμένους ως ο “*Pi Month*“. Το 2015, η 14η Μαρτίου γιορτάστηκε ως “*Super Pi Day*“, καθώς είχε ιδιαίτερο ενδιαφέρον ο τρόπος που γραφόταν η συγκεκριμένη ημερομηνία (3/14/15 σε μορφή μήνα/ημέρα/έτος), ενώ την ίδια μέρα και ώρα 9:26:53, θεωρήθηκε ότι η ημερομηνία και η ώρα αντιπροσώπευαν μαζί, τα πρώτα 10 ψηφία του “π”.



10 συναρπαστικά γεγονότα για το «π»:

1. Το σύμβολο για το «π» χρησιμοποιείται εδώ και πάνω από 250 χρόνια. Το σύμβολο εισήχθη από τον William Jones, έναν Ουαλό μαθηματικό, το 1706. Το σύμβολο έγινε δημοφιλές από τον μαθηματικό Leonhard Euler.
2. Δεδομένου ότι η ακριβής τιμή του π δεν μπορεί ποτέ να υπολογιστεί, δεν μπορούμε ποτέ να βρούμε το ακριβές εμβαδόν ή την περιφέρεια ενός κύκλου.
3. Το ρεκόρ για την απαγγελία του μεγαλύτερου αριθμού δεκαδικών ψηφίων του «π» επιτεύχθηκε από τον Rajveer Meena στο Πανεπιστήμιο VIT στο Vellore της Ινδίας στις 21 Μαρτίου 2015. Κατάφερε να απαγγείλει 70.000 δεκαδικά ψηφία. Για να διατηρήσει την ιερότητα του ρεκόρ, ο Rajveer φορούσε μαντήλι στα μάτια καθ’ όλη τη διάρκεια της ανάκλησής του, η οποία διήρκεσε εκπληκτικές 10 ώρες!
4. Το «π» είναι στην πραγματικότητα μέρος της αιγυπτιακής μυθολογίας. Οι άνθρωποι στην Αίγυπτο πίστευαν ότι οι πυραμίδες της Γκίζας χτίστηκαν με βάση τις αρχές του «π». Το κάθετο ύψος των πυραμίδων έχει την ίδια σχέση με την περίμετρο της βάσης τους όπως η σχέση μεταξύ της ακτίνας ενός κύκλου και της περιφέρειας του. Οι πυραμίδες είναι πρωτοφανείς κατασκευές και αποτελούν ένα από τα επτά θαύματα του κόσμου.
5. Ο φυσικός Larry Shaw άρχισε να γιορτάζει την 14η Μαρτίου ως ημέρα του «π» στο επιστημονικό μουσείο Exploratorium του Σαν Φρανσίσκο. Εκεί είναι γνωστός ως ο πρίγκιπας του «π».
6. Ποτέ δεν θα μπορέσουμε να βρούμε όλα τα ψηφία του π, λόγω του ίδιου του ορισμού του ως ανορθολογικού αριθμού. Ο βαβυλωνιακός πολιτισμός χρησιμοποιούσε το κλάσμα 3 ⅛, οι Κινέζοι χρησιμοποιούσαν τον ακέραιο αριθμό 3. Μέχρι το 1665, ο Ισαάκ Νεύτων υπολόγισε το πι με 16 δεκαδικά ψηφία. Οι υπολογιστές δεν είχαν εφευρεθεί ακόμα, οπότε αυτό ήταν μια πολύ μεγάλη υπόθεση. Στις αρχές της δεκαετίας του 1700 ο Τόμας Λάγκνεϊ υπολόγισε 127 δεκαδικά ψηφία του πι, επιτυγχάνοντας νέο ρεκόρ. Στο δεύτερο μισό του εικοστού αιώνα, ο αριθμός των ψηφίων του «π» αυξήθηκε από περίπου 2000 σε 500.000 στον CDC 6600, έναν από τους πρώτους υπολογιστές που κατασκευάστηκαν ποτέ. **Το ρεκόρ αυτό καταρρίφθηκε και πάλι το 2017, όταν ένας Ελβετός επιστήμονας υπολόγισε περισσότερα από 22 τρισεκατομμύρια ψηφία του π. Ο υπολογισμός διήρκεσε πάνω από εκατό ημέρες**.
7. Η εταιρεία Givenchy πουλάει μια **ανδρική κολόνια με το όνομα “Pi”**. Η εταιρεία εμπορεύεται το προϊόν αυτό **ως ικανό να ενισχύσει την ελκυστικότητα των ευφυών και οραματιστών ανδρών**.

8. Ο αριθμός «π» είναι κυριολεκτικά άπειρα μεγάλος. Όμως, ο αριθμός 123456 δεν εμφανίζεται πουθενά στο πρώτο εκατομμύριο ψηφίων του «π». Είναι λίγο παράξενο, διότι αν σε ένα εκατομμύριο ψηφία του «π» δεν υπάρχει η ακολουθία 124356, τότε σίγουρα είναι ο πιο μοναδικός αριθμός.
9. Πολλοί μαθηματικοί πιστεύουν ότι είναι πιο ακριβές να πούμε ότι ένας κύκλος έχει άπειρες γωνίες παρά ότι δεν έχει καμία. Είναι λογικό να υποθέσουμε ότι ο άπειρος αριθμός των γωνιών ενός κύκλου συσχετίζεται με τον άπειρο αριθμό των ψηφίων του «π».
10. Ο αριθμός «π» είναι πολύ αποτελεσματικός όταν χρησιμοποιείται σε υπολογισμούς. Για παράδειγμα, η στρογγυλοποίηση του αριθμού «π» σε μόλις 9 ψηφία μετά το δεκαδικό και η χρήση του για τον υπολογισμό της περιφέρειας της γης δίνει απίστευτα ακριβή αποτελέσματα. Για κάθε 25.000 μίλια, ο αριθμός «π» θα σφάλει μόνο στο 1/4 της ίντσας – (0,63,5 του εκατοστού)



Διαβάστε παλιότερα άρθρα μας, για την παγκόσμια ημέρα π, κάνοντας κλικ για το 2023 [1], 2022 [2], 2019 [3], 2018 [4].

Η 14η Μαρτίου έχει ανακηρυχτεί ως Διεθνής Ημέρα Μαθηματικών, με απόφαση της γενικής συνέλευσης της UNESCO, που ελήφθη τον Νοέμβριο του 2019.

Η ευαισθητοποίηση της παγκόσμιας κοινής γνώμης για το ρόλο των μαθηματικών είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των σύγχρονων προκλήσεων σε τομείς όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η κλιματική αλλαγή, η ενέργεια και η αειφόρος ανάπτυξη, καθώς και για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, τόσο στον ανεπτυγμένο όσο και στον αναπτυσσόμενο κόσμο, σύμφωνα με το σκεπτικό της απόφασης.



by oddgait on Πέμ, 14/03/2024 - 08:35

Source URL:
http://2gymevosm.mysch.gr/drupal7/?q=el/content/%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%AC%CF%82-%E2%80%9C%CF%80%E2%80%9D-14-3-2024

Σύνδεσμοι
[1] http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7/?q=el/content/14-%CE%BC%CE%B1%CF%81%CF%84%CE%AF%CE%BF%CF%85-%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%AC%CF%82-%E2%80%9C%CF%80%E2%80%9D [2] http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7/?q=el/content/%CF%80%CE%B1%CE%B3%CE%BA%CF%8C%CF%83%CE%BC%CE%B9%CE%B1-%CE%B7%CE%BC%CE%AD%CF%81%CE%B1-%CF%84%CE%B7%CF%82-%CF%83%CF%84%CE%B1%CE%B8%CE%B5%CF%81%CE%AC%CF%82-%CF%80 [3] http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7/?q=el/node/1766 [4] http://2gym-evosm.thess.sch.gr/drupal7/?q=el/node/830