ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೈ ದಿನ

(ಪೈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳು)

ಪೈ ಎಂಬುದು ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಿರಾಂಕ. ಇದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಲು ಅನಿವಾರ್ಯ. ಇದರ ಬೆಲೆಯು ಅಂದಾಜಾಗಿ 22/7 ಅಥವಾ 3.141. ಜುಲೈ 22 ನ್ನು 22/7 ಎಂದು ಬರೆಯುವುದರಿಂದ ಆ ದಿನವನ್ನು ಪೈ ದಿನ ಎಂದು ಆಚರಿಸುತ್ತಾರೆ. Π ಎಂಬುದು ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸದ ಅನುಪಾತ (π=C/D).

Π ಬೆಲೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳು:

ಕೆಳಕಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮೂರು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

1. ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಅದರ ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. 16 ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ. ಈಗ ಕತ್ತರಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಆಯತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ. ಆಯತದ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ. Π ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

Π= ಈ ಆಯತದ ಉದ್ದ / ಈ ಆಯತದ ಅಗಲ

2. ಕೈವಾರದಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತ್ರಿಜ್ಯ (r) ವನ್ನು ಅಳೆದು ಒಂದು ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ. ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ (C) ಯನ್ನು ದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ. Π ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (π = [c] / [2r]).

3. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ರಚಿಸಿ. ಅದರ ವ್ಯಾಸ (d) & ಸುತ್ತಳತೆ (c) ಯನ್ನು ಅಳೆದು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ನಂತರ Π ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (π = [c]/[d]).

4. ಕೈವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತ್ರಿಜ್ಯ (r) ದ ವೃತ್ತವನ್ನುಗ್ರಾಫ್ ಪೇಪರ್ ಅಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ. ರಚಿಸಿದ ವೃತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (A) ವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಎಣಿಸಿ, ನೂರರಿಂದ (100) ಭಾಗಿಸಿದರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಚ.ಸೆಂ.ಮೀ. ನಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

Π ಬೆಲೆಯನ್ನು **(π = [A] / [r x r])** ಸೂತ್ರದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

5. ಮೇಲ್ಕಂಡ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗ್ರಾಫ್ ಪೇಪರ್ ಅಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ. ಅದರ ವ್ಯಾಸ **(d)** ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಈ ಮೊದಲೇ ಹೇಳಿದಂತೆ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಚೌಕವನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಂತರ **Π** ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ **(π = [4 x A] / [d x d]).**

6. ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದ ವಸ್ತು (ಉದಾ: ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್, ಡಬ್ಬ, ಬೀಕರ್, ಪೈಪ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿಸಿ. ನೀರಿನ ಘನಫಲ **(V, cc** ಅಲ್ಲಿ **)** ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾದದ ತ್ರಿಜ್ಯ **(r)**, ಎತ್ತರ **(h)** ಗಳನ್ನು ಸೆಂ.ಮೀ. ನಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಿರಿ. ನಂತರ **Π** ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

(π = [V] / [r x r x h]). h= ನೀರಿನ ಎತ್ತರ

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮೊದಲೇ ಮಾಡಿದ್ದರೂ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈಗ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಉಪಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತಮಗೆ ಪೈನ ಬೆಲೆ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಭಂದಿಸಿದ ಸೂತ್ರಗಳು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಟಿಸಬಹುದು.

ಪೈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ:

ಪೈನ ಬೆಲೆ, ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮತ್ತು ಅದರ ಇತಿಹಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ವಿಕಿಪೀಡಿಯಾದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುಲಭವಾದರೂ ಇದನ್ನು ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರಿಂದ ನಾನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದೇನೆಂದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಓದಿ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಬಹುದು.

ಮೇಲಿನವು ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳು - ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಂತೋಷವಾಗುತ್ತದೆ.