ವಿವಿಧ ಕಲಿಕೆಯ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂರಚನೆ

ಶೇಕ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಜ಼ಾಹಿದ್

ಬಹಳಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಗಣಿತ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಒಂದು 'ಪೆಡಂಭೂತ'ವೆಂದೇ ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು, ಸಂಕೀರ್ಣ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಎಂಬುದು ಅವರ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿರುವುದು ಕೇವಲ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರವೇ? ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಕಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸಾಕ್ರಟಿಸ್ ಅವರು ಸಂಕೀರ್ಣ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು, ಊಹೆಗಳಿಗೆ (assumptions) ಸವಾಲೆಸೆಯಲು ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಗಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೇರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಆಲೋಚನೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಅಂಶಗಳು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಕುತೂಹಲಿಗಳು ಹಾಗಾಗಿ ಗಣಿತದ ಪ್ರಶ್ನೆ ನೇರವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ಎಂದಿಗೂ ಅವರ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಿದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ, ಅಂದರೆ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವುದನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುವ, ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಗುಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಬಹುದು. ಕಂಠಪಾಠ ಕಲಿಕೆಯ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯಲು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಳವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನಾ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ವರ್ಧಿಸಲು ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನದ ಭಾಗವಾಗಬೇಕು.

ಚಿತ್ರ 1 ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಇರುವ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಇದೊಂದು ಉತ್ತಮ ನೈದಾನಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾದರೂ ಸಹ, ಇದರಲ್ಲಿ ಆಲೋಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಯಾವುದೇ ಅಂಶಗಳಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಆಲೋಚಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ನಮಗೆ ಕಲಿಸುತ್ತದೆ.

ಈ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಎಷ್ಟು?

ಎ) 7:03 ಬಿ) 7:30 ಸಿ) 3:07 ಡಿ) 7:15

ಚಿತ್ರ 1

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಗಡಿಯಾರದ ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳು ಮುರಿದುಹೋಗಿದೆ ಮತ್ತು ಗಂಟೆಯ ಮುಳ್ಳು ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಗಡಿಯಾರವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ? *(ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.)*

ಎ) 4:00 ಬಿ) 4:10 ಸಿ) 4:30 ಡಿ) 4:50

ಚಿತ್ರ 2

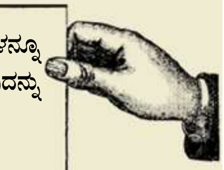
ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳು: ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ, ವಿನ್ಯಾಸ, ಕಲಿಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು, ಆಲೋಚನಾ ಕೌಶಲಗಳು

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬಹುತೇಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಕೇವಲ ನಿಜಾಂಶಗಳ ಕಂಠಪಾಠವನ್ನೇ ಆಧರಿಸಿವೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿಯನ್ನು 2020ರಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿರುವ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ, ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ತರುವಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಪರಖ್‌ನೊಂದಿಗೆ(ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಪ್ರಗತಿಗಾಗಿ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ, ಪರಿಶೀಲನೆ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಪರಖ್ – Performance Assessment, Review, and Analysis of Knowledge for Holistic Development) ಮೌಲ್ಯಾಂಕನದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಆಲೋಚನೆಯೆಡೆಗೆ ಸಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ. PARAKH ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ ಅವರ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಅವರ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮಾಡುವ ಗುರಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಓಪನ್ ಡೋರ್ ಎಜುಕೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ (www.opendooreducation.in) ನಾವು ರಚಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮಕ್ಕಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮಾಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಸೃಜನಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸುವಂತೆಯೂ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆಳವಾದ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಹಲವು ಬಗೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನಾವು ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಹಲವು ಉದ್ದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಹೇಗೆ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯದ ಪ್ರಭುತ್ವ ಮಟ್ಟದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬೇಕಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಚಿತ್ರ 3 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ "ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣವು ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ" ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕಲಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಾಗ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಅವರ ಆಲೋಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ತಾವು ಈಗಷ್ಟೇ ಬರೆದ ಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತಲೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಬಲುಬೇಗ ಮನಗಾಣುತ್ತಾರೆ, ಇದರಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಎನ್ನುವುದು ಇಲ್ಲವೇ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗಣಿತದ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಾಗ ಅದು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಂತರ್-ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಬಲ್ಲದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ತೋರಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ನೀವು ಎಲ್ಲ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನೂ ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಬಹುದು?



I. ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ

II. ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ

A) I ಮಾತ್ರ B) II ಮಾತ್ರ

C) I ಮತ್ತು II ಎರಡೂ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

ಚಿತ್ರ 3

ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿವೆ ಅವು, 0 ಮತ್ತು 1. ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 0 ಅನ್ನು ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ (additive identity) ಎಂದೂ 1 ಅನ್ನು ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ (multiplicative identity) ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಮೂಲಕ ಇಂತಹ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪದಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಆಸಕ್ತಿಕರವಾದದ್ದು. ಈ ಗಣಿತೀಯ ಪದಗಳ ಅನ್ವಯದ ಮಹತ್ತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ರ 4) 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಚೈನೀಸ್ ಭಾಷೆಯ ಲಿಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಎಲ್ಲ ಗುಣಗಳೂ ಇವುಗಳಿಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದಾದರೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯು 壹 ಈ ಸಂಕೇತವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ? (ಸುಳುಹು: ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಿ)

壹 × 柒 = 柒 壹 × 玖) = 玖)

A) 0 B) 1

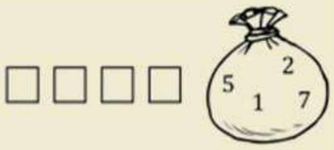
C) 0 ಅಥವಾ 1 ಆಗಬಹುದು D) ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

ಚಿತ್ರ 4

x ಮತ್ತು y ಗಳು ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಾದಾಗ, x + 0 = x ಮತ್ತು y × 1 = y ಆಗುತ್ತದೆ. 0 ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು 1 ಅನ್ನು ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೋಡಬಹುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಆಲೋಚಿಸಿದರೆ, ಪೂರ್ಣಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಈ ಗುಣವು ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಸಂಕೇತಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ 1 ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೆಲವು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುವಂತೆ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವೀಗ ಅನ್ವೇಷಿಸೋಣ. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ಅಂಕಿಗಳ ಮೊತ್ತ 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾದರೆ, ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಬದಲಿಸಿ (shuffle) ಹೊಸ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದಾಗಲೂ ಅದು 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ ಏಕೆಂದರೆ, ಅಂಕಿಗಳ ಮೊತ್ತ ಅದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಒಂದು ಸರಳ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರ 5 ರಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ 5 ನೇ ತರಗತಿಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಶ್ನೆ ಸರಳವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅದ್ಭುತವಾದ ಗಣಿತೀಯ ಗುಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸವಾಲೆಸೆಯುವಂತೆ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನೇ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಚೀಲದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಅಂಕಿಗಳಿವೆ. ಈ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ 4-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. *(ಸೂಚನೆ: ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವಂತಿಲ್ಲ)*



ರಚಿಸಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ?

A) ಎಲ್ಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.
B) ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಭಾಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
C) ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ 5

ಚಿತ್ರ 6 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಯಾವ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದಿರಿ?

ಜಾನ್ ಇದೇ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತಾನೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A) ಎಲ್ಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 12 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.
B) ಎಲ್ಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 2 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.
C) ಎಲ್ಲ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೂ 3 ರಿಂದ ಭಾಗವಾಗುತ್ತವೆ.
D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ 6

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ವಿವಿಧ ಮಟ್ಟದ ಕಠಿಣತೆಯಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಲೆಕ್ಕಗಳು

ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಮಾಡಲು, ವಿವಿಧ ಕಠಿಣತೆಯ ಮಟ್ಟವಿರುವ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಒಂದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು ಸವಾಲೆನಿಸಬಹುದು. ಇದರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲೂ ತಪ್ಪು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಅಥವಾ ಕಠಿಣತೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಪತ್ತೆಮಾಡುವ ಅಂಶಗಳಿರಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದರಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, ವಿಶಾಲ ಹರವಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬಹುದು. ಚಿತ್ರ 7 ನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

1 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಅವುಗಳ ಕಠಿಣತೆಯ ಮಟ್ಟ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇವೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಂತರ್-ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಡ್ರಾಗ್ ಮತ್ತು ಡ್ರಾಪ್ ವಿಧದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿವೆ.

ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶವಿದೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೇ ಗೊಂದಲ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮಕ್ಕಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುತ್ತದೆ.

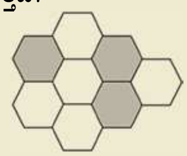
ಎರಡನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಾಗ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಛಾಯೀಕೃತ ಭಾಗಗಳು ಸಮವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹರಿಸುವಾಗ ಪೂರ್ಣ ಅಥವಾ ಇಡೀ ಭಾಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗೊಂದಲವಿರಬಹುದು. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಪೂರ್ಣ (ಅಥವಾ ಇಡೀ) ಭಾಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು 3ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಗುರಿ.

4ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ನಿಜವಾಗಿ ನೇರ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದ್ದರೂ, ಬಹಳಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು ಅಂಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು ಛೇದದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಬೇಕೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ನೀಲಿ ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ 3/4 ಎಂದು ತಪ್ಪಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.

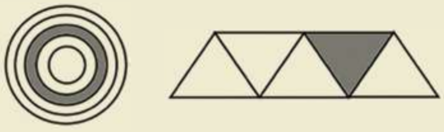
ಸಮಮಿತೀಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಅರ್ಧ ಮಾಡುವುದು, ಅಸಮಮಿತೀಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಅರ್ಧ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸುಲಭ ಎಂಬುದು ಕುತೂಹಲ ಹುಟ್ಟಿಸುವ ಸಂಗತಿ. 5 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. 6 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, 1/2 ಈ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಕಲಿತಿದ್ದಾರೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು

ಪ್ರಶ್ನೆ 1: ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಭಾಗವನ್ನು ಯಾವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ?



A) $3/5$ B) $5/3$ C) $8/3$ D) $3/8$

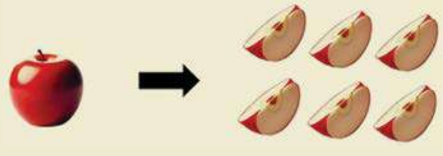
ಪ್ರಶ್ನೆ 2: ಇಲ್ಲಿ 1/5 ಭಾಗ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರುವುದನ್ನು ಯಾವ ಚಿತ್ರವು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ?



ಚಿತ್ರ I ಚಿತ್ರ II

A) ಚಿತ್ರ I ಮಾತ್ರ B) ಚಿತ್ರ II ಮಾತ್ರ
C) ಚಿತ್ರ I ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ II ಎರಡೂ D) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

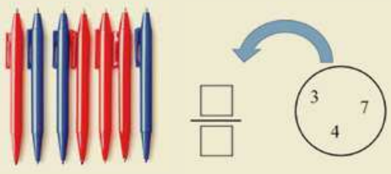
ಪ್ರಶ್ನೆ 3: ಒಂದು ಸೇಬನ್ನು ಆರು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು ಇಡೀ ಸೇಬನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ?



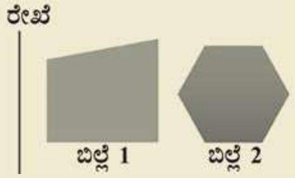
ಇಡೀ ಸೇಬು ಸೇಬಿನ ಆರು ಭಾಗಗಳು

A) $1/6$ B) $3/6$ C) $6/1$ D) $6/6$

ಪ್ರಶ್ನೆ 4: ಇಲ್ಲಿ 4 ಕೆಂಪು ಮತ್ತು 3 ನೀಲಿ ಪೆನ್ನುಗಳಿವೆ. ಒಟ್ಟು ಪೆನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಯಾವುದು? (ಒಟ್ಟು ಪೆನ್ನುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಭಾಗ ನೀಲಿ ಪೆನ್ನುಗಳು?)



ಪ್ರಶ್ನೆ 5: ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು? (ಕೊಟ್ಟಿರುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಚಲಿಸುವ ಮತ್ತು ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ವಿಭಾಗಿಸಿ)



A) ಬಿಲ್ಲೆ 1 B) ಬಿಲ್ಲೆ 2

ಪ್ರಶ್ನೆ 6: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣದ ½ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಲಾಗಿದೆಯೇ?

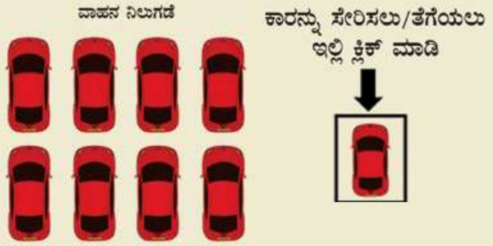
A) ಹೌದು B) ಇಲ್ಲ

ಪ್ರಶ್ನೆ 7: ಹೆಚ್ಚು ದೋಸೆಯನ್ನು ತಿಂದವರು ಯಾರು?

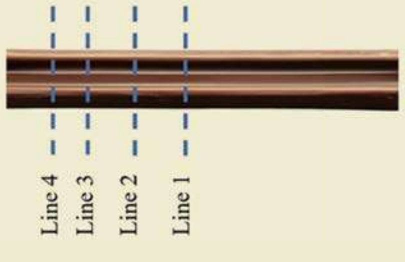
ಬೆನ್, ಮೇಲಿನ ದೋಸೆಯ ½ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಜಾನ್, ಮೇಲಿನ ದೋಸೆಯ ½ ಭಾಗವನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಾನೆ

A)ಬೆನ್ B) ಜಾನ್
C) ಬೆನ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಇಬ್ಬರೂ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ದೋಸೆಯನ್ನು ತಿಂದರು.

ಪ್ರಶ್ನೆ 8: ಚಿತ್ರವು, ಕಾರು ನಿಲುಗಡೆ ಸ್ಥಳವೊಂದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧ ಭಾಗ ಕಾರುಗಳು ಹೊರಟುಹೋದ ನಂತರ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾರುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ, ಎಷ್ಟು ಕಾರುಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದವು?



ಪ್ರಶ್ನೆ 9: ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಅನ್ನು ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಗೆರೆಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮುರಿಯಬೇಕು?



A) ಗೆರೆ 1 B) ಗೆರೆ 2 C) ಗೆರೆ 3 D) ಗೆರೆ 4

ಪ್ರಶ್ನೆ 10: ಲೋಟದ ಸರಿಸುಮಾರು __________ ಭಾಗವು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದೆ. (ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿ)

A) $4/8$ B) $2/3$ C) $3/4$ D) $1/4$

ಚಿತ್ರ 7

ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಒಂದು "ತಪ್ಪುಗ್ರಹಿಕೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ"ಯಾಗಿದೆ. ಚಿತ್ರವು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಣೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೌದು ಎಂಬ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ, ಹೀಗೆ ವಿಭಾಗಿಸಿದ ಭಾಗಗಳು ಸಮವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮರೆತುಬಿಡುತ್ತಾರೆ.

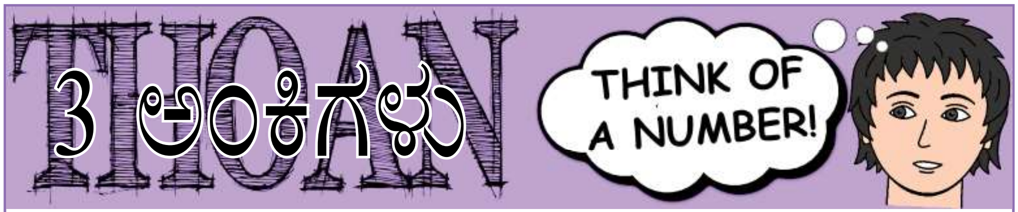
ಒಂದೇ ರೂಪದ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನ ಗಾತ್ರದ ಆಕೃತಿಗಳ ಅರ್ಧಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಸಾಂಖ್ಯಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಧಗಳು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗಾತ್ರದ ಎರಡು ಒಂದೇ ರೂಪದ ಆಕೃತಿಗಳ ಅರ್ಧಗಳು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ 7 ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. 8 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಅಂತರ್-ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕವಾಗಿದ್ದು, ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅರ್ಧವು ತಿಳಿದಿದ್ದಾಗ ಪೂರ್ಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸುತ್ತದೆ.

ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ, ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ 9ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು, ನಮಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೂರನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಬೇಕೆಂದರೆ, ವಸ್ತುವನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಕತ್ತರಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಕೇಳುವ ಮೂಲಕ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೆರಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, 10ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದರ ಮೇಲೆ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಒಂದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದರಿಂದ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಗ್ರಹಿಕೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೇ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಾಗ/ಮಾಡುವಾಗ ಆಳವಾಗಿ ಯೋಚಿಸುವುದನ್ನೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಂತಿಮ ನುಡಿ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಕಲಿಕೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹಲವು ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೆರವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಮೌಲ್ಯಾಂಕನದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉದ್ದೇಶವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಲ್ಲದೆ, ಅವು ಅವರ ಆಲೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಸವಾಲೆಸೆಯುವಂತೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವಂತಿರಬೇಕು.

ಶೇಖ್ ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಝಾಹಿದ್ ಅವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಓಪನ್ ಡೋರ್ ಎಜುಕೇಷನ್ ನಲ್ಲಿ ಸೀನಿಯರ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಡೆವಲಪರ್ ಆಗಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಆಟ-ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆ ಅವರ ಆಸಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು. ಅವರ ಈಮೈಲ್ ವಿಳಾಸ: shekhmohammedzahid@gmail.com



ಮೂರು ಅಂಕಿಯ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆ 'abc' ಯನ್ನು ಆಲೋಚಿಸಿ. ಈಗ a ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬನ್ನಿ. ಆಗ ಅದು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೊನೆಯ ಅಂಕಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಯು 'bca' ಆಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆ 'abc'ಯು 356 ಆದರೆ, ಹೊಸ ಸಂಖ್ಯೆ 'bca' 563 ಆಗುತ್ತದೆ.

ಈಗ ನನಗೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊದಲ ಅಂಕಿ ತಿಳಿದರೆ ನೀವು ಆಲೋಚಿಸಿರುವ ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಾನು ಊಹಿಸಬಲ್ಲೆ. [ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 207 ಮತ್ತು ಮೂಲ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೊದಲ ಅಂಕಿ 3 ಎಂದು ತಿಳಿದರೆ, ಮೊದಲ ಸಂಖ್ಯೆ 356 ಎಂದು ನಾನು ಊಹಿಸಬಲ್ಲೆ.]

ನಾನಿದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿತೇ? 3-ಅಂಕಿಯ ಇತರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೀಗೇ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು AtRightAngles.editor@apu.edu.in ಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಡಿ.
ಅಟ್ ರೈಟ್ ಆಂಗಲ್ಸ್‌ನ ಮುಂಬರುವ ಸಂಚಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯತಿರಾಜ್ ಶರ್ಮ ಅವರಿಂದ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ THOAN (Think Of A Number) ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ಅನುವಾದ: **ಶಾರದಾ ರಾಘವೇಂದ್ರ** | ಪರಿಶೀಲನೆ: **ಎಸ್. ಎನ್. ಗಣನಾಥ**