

ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು!

ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಬೋಧನೆಯ ಕುರಿತು ಒಂದು ಸಂವಾದ...

ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಟೇಸ್

< Chat



NK

ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್

ಲಭ್ಯವಿದ್ದಾರೆ ▾

Search 🔍

Last chats +

- SO ಸೋಫಿಯಾ ಬರೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ...
- MA ಮಾಯಾ
- SA ಸಂಜಯ್
- ZO ಜೋಯಾ
- NK ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್
- SW ಸ್ವಾತಿ
- AR ಅರದೇಂದು
- AS ಅಶೋಕ್
- RU ರುದ್ರೇಶ್
- SA ಸಂದೀಪ್



ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಟೇಸ್

ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

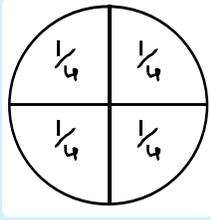
SO ಸೋಫಿಯಾ

ನಮಸ್ಕಾರ ಸ್ನೇಹಿತರೇ! ನಾನು ಮುಂದಿನ ವಾರ 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯವನ್ನು ನಾನು ಇದೇ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿರುವುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ನಾನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ದೃಶ್ಯ ಪ್ರತಿನಿಧ್ಯ ಹೋಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ.

ನನ್ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಅರಿವು ಇದೆ - ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಾಲು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ತುಂಬುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 8 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾದ ಒಂದು ಆಯತದ 8 ನೆಯ 3 ಭಾಗಕ್ಕೆ ($\frac{3}{8}$) ಬಣ್ಣ ತುಂಬಲು ಅವರು ಸಮರ್ಥರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅವರು ಒಂದು ಸಂಗ್ರಹದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಭೂತ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸೀಮಾ ಒಂದು ಡಜನ್ ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದರೆ, ಸೀಮಾ ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಎಷ್ಟು ಭಾಗವನ್ನು ತಿಂದಳು? ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆ.

MA ಮಾಯಾ



ನಾನು ರೊಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇನೆ.

😊 📎 ↵

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದ್ರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

SA ಸಂಜಯ್:

ನಾನು, ಉದ್ದದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ ಆಯತಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿರುವ ಆಯತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದೆ. ನಾವು ಆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಭಜಿಸಿದರೆ, ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಉದ್ದ ಎರಡನ್ನೂ ವಿಭಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸುತ್ತಾರೆ? ಏನನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನೋಡುತ್ತಾರೆ? ಅವರು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಒಂದು ಆಯಾಮದ ಪ್ರಮಾಣಗಳಾಗಿ (ಉದ್ದ, ಸುತ್ತಳತೆ) ನೋಡುತ್ತಾರೆಯೇ ಅಥವಾ ಎರಡು ಆಯಾಮದ ಪ್ರಮಾಣಗಳಾಗಿ (ವಿಸ್ತೀರ್ಣ) ನೋಡುತ್ತಾರೆಯೇ?

SA ಸಂಜಯ್

ಹೌದು, ಒಂದು-ಆಯಾಮವಾಗಿ.

MA ಮಾಯಾ

ನಾನು ಎರಡು-ಆಯಾಮಗಳಾಗಿ ಎಂದು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಯಾರಾದರೂ ಮೂರು ಆಯಾಮದ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೀರಾ. ಘನಫಲ? ಗಾತ್ರ ?

ZO ಜೋಯಾ

ನಾನು ಬೇರೆ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ: ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಭಾಗಗಳು.

ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಚಮಚಗಳ ಮೇಲೆ ಅವು ಅಳೆಯುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮುದ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಭೇದಗಳ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥವೇನೆಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಓಹೋ! ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಇದು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಆದರೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಗಣಿತದ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದೇ?

NK Write your message... 😊 📎 ↵

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ನೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

SA

ಸಂಜಯ್

ಅಳಿಯವ ಚಮಚಗಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿರಬಹುದು

1

ನೀವು

ಕ್ಷಮಿಸಿ, ನಾನು ಈ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ಮೇಲಿನ ಟಿ. ಎಲ್. ಎಂ ಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ ಮತ್ತು ಅದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

SA

ಸಂಜಯ್

ಬಾಟಲಿಗಳೇ?

ಅಂದರೆ ಅಳಿಯವ ಜಾಡಿಗಳೇ?

ನೀವು

ಇಲ್ಲ! ನಾನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು 'ನೋಡಲು' ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

MA

ಮಾಯಾ

ನನಗೆ ತುಂಬಾ ಕುತೂಹಲವೆನಿಸುತ್ತಿದೆ! ದಯವಿಟ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಿಸಿ.

ನೀವು

ನಾನು ಕಾಗದ ಮಡಚುವಿಕೆ, ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಗೋಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ.

ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಗೋಡೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವರು ಈಗಾಗಲೇ $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$. ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತೆ ಮತ್ತು ಛೇದವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಘಟಕ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು ಹೇಗೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಈ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

MA

ಮಾಯಾ

ನಾನು ಇದನ್ನು ಕಾಗದದ ಮಡಿಕೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಬಲ್ಲೆ. ಆದರೆ, ಇದನ್ನು ಬಾಟಲಿಯಿಂದ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬಹುದು?

ನೀವು

ಬಾಟಲಿಗಳು - ಬಹುವಚನ. 😊

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಕ್ಷಮಿಸಿ, ಈಗಷ್ಟೇ ನಿಮ್ಮ ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ನೋಡಿದೆ. ನೀವು ಬಳಸಿದ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ನಮಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದೇ?

NK

Write your message...

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

ಖಂಡಿತ. ಇಲ್ಲಿದೆ ನೋಡಿ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ನೀವು ವಿವರಿಸುವ ಮೊದಲು, ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ. 🤔

ZO ಜೋಯಾ

ಆಹಾ! ನೀವು ಇಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದು ಬಹುಶಃ ನನಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿದೆ ಅನಿಸುತ್ತಿದೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಬಾಟಲಿಗಳಿಂದ ನೀವು ಉದ್ದವಾದ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ, ಸರಿ ತಾನೆ? ಮೇಲಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡಬೇಕು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಎತ್ತರ ಅಥವಾ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

2

ZO ಜೋಯಾ

ಸರಿ! ನಂತರ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಾಗದದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಾಗದದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$... ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಸುಲಭ - ಅದನ್ನು ಮಡಚಿ ಗುರುತು ಹಾಕಿದರೆ ಆಯಿತು ಆದರೆ $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವುದು?

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಅವುಗಳ ಪ್ರಿಂಟ್‌ಔಟ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಆಯಿತೇ?

ನೀವು

ನಿಜವಾಗಿ ಏನೆಂದರೆ, ನಾನು ಎತ್ತರವನ್ನು n ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಸರಳ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ - ಕೈವಾರ ಮತ್ತು ಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸಿ-ಬೇರೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ.

SA ಸಂಜಯ್

ಆದರೆ @ನರೇಂದರ್ ಜೀ, ನೀವು ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ?

ನೀವು

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ದೃಶ್ಯೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮಾಡಿ ತಿಳಿಯಲು ನಾನು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ.

- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಮಾನತೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ $\frac{2}{3} < \frac{3}{4}$.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$.

Write your message...

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ನೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

SO

ಸೋಫಿಯಾ

2 ವಿಭಿನ್ನ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ?

ನೀವು

ಹೌದು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ನಮಗೆ ಒಂದೇ ಗಾತ್ರದ 3 ಬಾಟಲಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ನೋಡಿ, ನಾವು $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$ ಅನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದಾಗ, ಇದು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತುಂಬಾ ಅಮೂರ್ತ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಹೀನವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು $\frac{2}{3}$ ಬಾಟಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು $\frac{1}{4}$ ಬಾಟಲಿ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಬಹುದು. ನಂತರ, ನಾವು ಈ ಎರಡೂ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಬಾಟಲಿಗೆ ಸುರಿದಾಗ, ಅದು $\frac{2}{3} + \frac{1}{4}$. ಆಗಿತ್ತು. ಆ ಮೊತ್ತವು ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿತ್ತು!

MA

ಮಾಯಾ

ಆಹ್! ತುಂಬಾ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದೆ!

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಮತ್ತು ಈಗ ಅದರ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಅವರು ಸಮ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು.

MA

ಮಾಯಾ

ಅದು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ.... ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು 1 ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿತ್ತು.

SO

ಸೋಫಿಯಾ

@ ನರೇಂದರ್ ಜೀ, ನೀವು $\frac{3}{4} + \frac{1}{3}$ ಅನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೀರಾ?

ನೀವು

ಇಲ್ಲ, ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಮೊತ್ತವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಂತೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ನಾನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದೆ.

ZO

ಜೋಯಾ

$\frac{3}{4} + \frac{1}{3}$ ಮಜವಾಗಿರುತ್ತದೆ. 😊

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಕಾಗದಗಳು ಒದ್ದೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲವೇ?

ನೀವು

ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಗುರುತುಗಳು ಹರಡುವುದಿಲ್ಲ.

MA

ಮಾಯಾ

ಇದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವಿದೆ! ನೀವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿ ಪಡೆದಿದ್ದೀರಾ?

NK

Write your message...

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದ್ರ ಕೊಥಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

ನೀವು

ನೀವು: ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಹೌದು! ನಾವು $\frac{2}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{4}$ ರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭೇದವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ 12 ಅನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡೆವು. ಆದ್ದರಿಂದ, 3 ನೇ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು 12 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಾವು ಅದರಲ್ಲಿ $\frac{2}{3}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{4}$ ಎರಡನ್ನೂ ಸುರಿದಾಗ, ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವು $\frac{11}{12}$ ಆಗಿತ್ತು!

2

$\frac{1}{5}, \frac{1}{10}, \frac{1}{15}$ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ 500 ಮಿಲಿ ಬಾಟಲಿ.

$\frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{15}$ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುವ 500 ಮಿಲಿ ಬಾಟಲಿ.

SO ಸೋಫಿಯಾ
ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, $\frac{2}{3}$ ಅನ್ನು ಸುರಿದ ನಂತರ, ನೀವು $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ ಎಂದು ನೋಡಬಹುದು.

SA ಸಂಜಯ್
ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿದೆ!

SO ಸೋಫಿಯಾ
ಹೌದು! ನಾವು ಪ್ರತಿ ಬಾಟಲಿಯ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಅನೇಕ ಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಮೂರು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 4, 8 ಮತ್ತು 12 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು.

ZO ಜೋಯಾ
ಅದು $\frac{1}{4} = \frac{2}{8} = \frac{8}{12}$ ಮತ್ತು $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12}$ ಎಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ
ಹಾಗೇ $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{4}{8} = \frac{6}{12}$.

ZO ಜೋಯಾ
ಹೌದು!

SO ಸೋಫಿಯಾ
ಮತ್ತು ಇತರ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಪಟ್ಟಿಗಳು $\frac{1}{3}, \frac{1}{6}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{12}$.

NK
Write your message...

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್
ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಠಿಯಾಲ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

ZO

ಜೋಯಾ

ಹಾಗೆಯೇ $\frac{2}{3} = \frac{4}{6} = \frac{8}{12}$.

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಹೌದು, ಮತ್ತು ಈಗ ನೀವು $\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ ಅನ್ನು $\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$ ಗೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗ, ಅದು $\frac{11}{12}$ ಗೆ ಏರುವುದನ್ನು ನೋಡುತ್ತೀರಿ.

MA

ಮಾಯಾ

ವಾವ್! ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದರು. @ನರೇಂದರ್ ಜೀ?

ನೀವು

ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ತುಂಬುವ ಈ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವದಿಂದಾಗಿ ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಪಡೆದರು. $\frac{2}{3}$ ಅಥವಾ $\frac{3}{5}$ ಅಮೂರ್ತ ಚಿಹ್ನೆಗಳಾಗಿ ಉಳಿಯದೇ, ನಿಜವಾದ ಪ್ರಮಾಣಗಳಾಗಿದ್ದು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪೂರ್ಣದ ಭಾಗಗಳಾದವು. ಎರಡು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕೂಡುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವಿತ್ತು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವರ ಕುತೂಹಲ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು.

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಕೂಲ್! ನಾನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದ್ರವದ ಗಾತ್ರ ಅಥವಾ ಘನಫಲವಾಗಿ ಎಂದಿಗೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ತಂದುಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಬಯಸುವ ನನ್ನಂತಹ ಹೊಸ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೀವು ಏನು ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತೀರಿ?

ನೀವು

ನಿಯಮ 1 ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಮತ್ತು ಆಕಾರದ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ತಳದಿಂದಲೂ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಒಳ್ಳೆಯದು.

ನಾನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದೆ. ಅವು ಸರಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

SO

ಸೋಫಿಯಾ

ಸರಿ ಇದೆ.

ನೀವು

ಮತ್ತು ಇವು ಸರಿ ಹೊಂದುವುದಿಲ್ಲ.

Write your message...

NK

ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ನೇಸ್

ಸೋಫಿಯಾ, ಮಾಯಾ, ಸಂಜಯ್, ಜೋಯಾ, ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾರ್.

ಸಂದೇಶಗಳು ಭಾಗವಹಿಸುವವರು

ನೀವು

ನಂತರ ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ಭಾಗದ ಮೇಲಿನ ತುದಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಎತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಈಗ, 2,3,4,5,6,8,10,12, ಮತ್ತು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ 15 - ಇವುಗಳ ಭೇದಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ. ಪ್ರತಿ ಭೇದಕ್ಕೆ ಕಾಗದದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿ, ಒಟ್ಟು 9 ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ - ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅರ್ಧ, ಮೂರನೇ ಒಂದು, ಕಾಲು, ಐದನೇ ಒಂದು, ಆರನೇ ಒಂದು, ಎಂಟನೇ ಒಂದು, ಹತ್ತನೇ ಒಂದು, ಹನ್ನೆರಡನೇ ಒಂದು ಮತ್ತು ಹದಿನೈದನೇ ಒಂದು. ಈಗ, ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು 5,10 ಮತ್ತು 15 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಒಂದು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ, ಎರಡನೇ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ 3-6-12-15, ಮೂರನೇ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ 2-4-8-12.

SA ಸಂಜಯ್

@ ನರೇಂದರ್ ಜೇ ಯಾವ ತರಗತಿಗೆ ನೀವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೀರಿ?

ನೀವು

7 ನೇ ತರಗತಿಗೆ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಕೂಲ್! ನಾನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ದ್ರವದ ಗಾತ್ರ ಅಥವಾ ಘನಫಲವಾಗಿ ಎಂದಿಗೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ತಂದು ಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಬಳಸಲು ಬಯಸುವ ನನ್ನಂತಹ ಹೊಸ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೀವು ಹೇಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತೀರಿ?

ನೀವು

ಮತ್ತು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಗೋಡೆಯನ್ನು ನೇತುಹಾಕುವುದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

MA ಮಾಯಾ

ಹೌದು, ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಸಹ ನೀವು ಇದನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ?

SA ಸಂಜಯ್

ಯಾಕಿಲ್ಲಾ? $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$ ಅನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿ.

SO ಸೋಫಿಯಾ

ನೀವು ಮೊದಲ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ $\frac{3}{5}$ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ, ನಂತರ $\frac{1}{2}$ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಚೆಲ್ಲಿರಿ. ಉಳಿದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವು $\frac{3}{5} - \frac{1}{2}$ ವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ.

SA ಸಂಜಯ್

ಇದರಿಂದ ಇನ್ನೇನು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ?

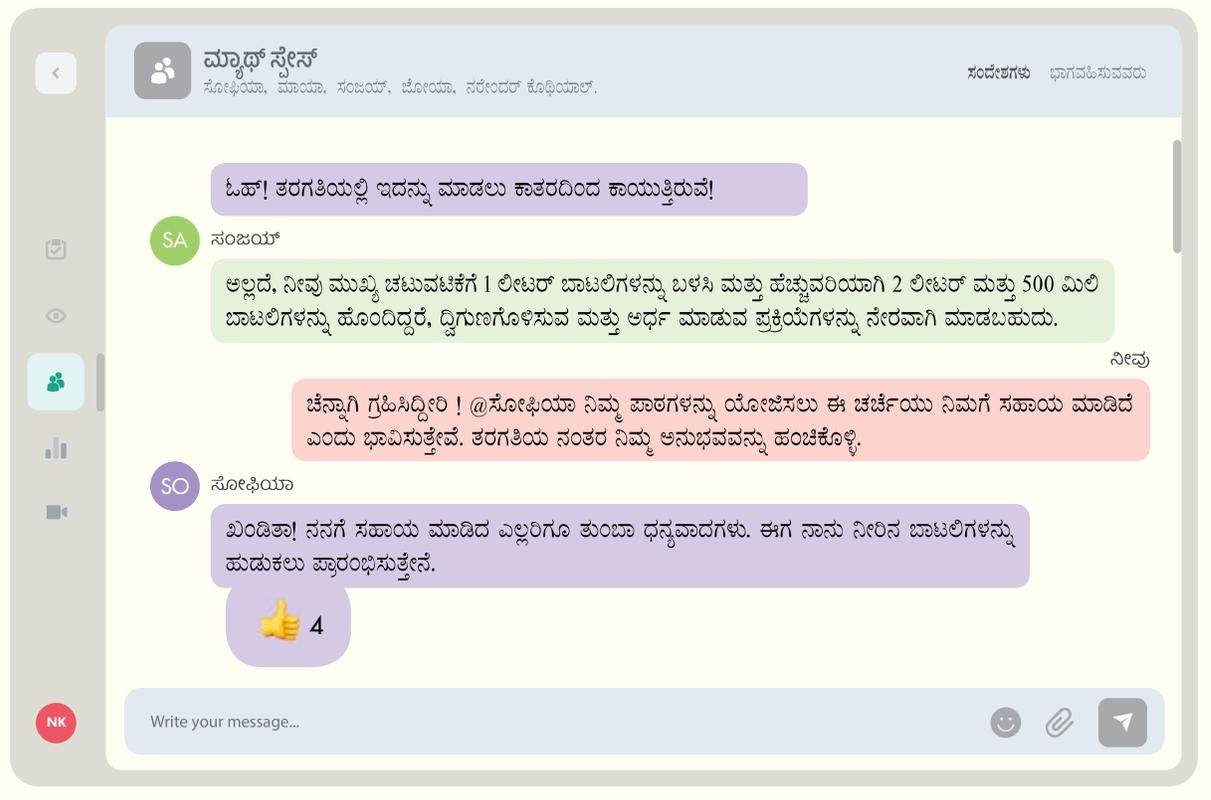
SO ಸೋಫಿಯಾ

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಇಲ್ಲ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ $\frac{3}{5} = \frac{6}{10}$ ಮತ್ತು $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ನೀರನ್ನು ಸುರಿಯುವ ಮೊದಲೇ ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಹೇಳಬಹುದು ನಂತರ ಅವರು ಉತ್ತರವು ನಿಜಕ್ಕೂ $\frac{1}{10}$ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಅವರು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು.

4

Write your message...

NK



ಸಂಪಾದಕರ ನುಡಿ

ಮೇಲಿನ ಚರ್ಚೆಯು ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ 'ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್'ನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಭಾಷಣೆಯ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಆವೃತ್ತಿಯಾಗಿದೆ. ಸಂದೇಶ ಕಳುಹಿಸುವ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಾಟ್‌ನ ರೀತಿ ಕಾಣುವಂತೆ ನಾವು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ.



ನರೇಂದರ್ ಕೊಥಿಯಾಲ್ ಅವರು ಏಪ್ರಿಲ್ 2013 ರಿಂದ ಉತ್ತರ ಕಾಶಿಯ ಅಜೀಮ್ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಅವರು ಡೆಪ್ಯೂಟಿ ನಾನ್ ವಿವಿಧ ಬಾಸಗಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಕ್ರೀಡೆ, ಸಂಗೀತ ಅಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೊಸ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರನ್ನು narender.kothiyal@azimpremjifoundation.org ನಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.

'ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್', ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಂದು ಗಣಿತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ. ಇದು ಶಾಲೆಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಪೋಷಕರು, ಮಕ್ಕಳು, ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸರ್ಕಾರೇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಗಣಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಲವು ಕಲಿಕಾ-ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಮತ್ತು ಕಸದಿಂದ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಅವುಗಳ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ರೂಪಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್, ಗಣಿತವೆಂದರೆ ಭಯ ಪಡುವ ಅಥವಾ ಗಣಿತವನ್ನು ದ್ವೇಷಿಸುವ ಮತ್ತು ಗಣಿತವನ್ನು ತ್ರೀತಿಸುವ - ಈ ಎರಡೂ ಗುಂಪಿನವರೊಂದಿಗೂ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಹಲವರೊಂದಿಗಿನ ನಡೆಯುವ ಸಂವಾದಗಳಿಂದ, ಆಲೋಚನೆಗಳು ಹುಟ್ಟಿ, ವಿಕಾಸಗೊಳ್ಳುವ ಜಾಗ ಇದು. ಮ್ಯಾಥ್ ಸ್ಪೇಸ್‌ನ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ mathspace@apu.edu.in

● ಅನುವಾದ: ನಾಗಶ್ರೀ ಎಂ. ಎನ್. | ಪರಿಶೀಲನೆ: ಎಸ್. ಎನ್. ಗಣನಾಥ್