

DAY 2

ਪਿਛਲੇ ਭਾਗ ਵਿੱਚ ਅਸੀਂ ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਪ੍ਰਮੇਯ ਰਾਹੀਂ ਭਾਜਯੋਗਤਾ ਦੇ ਸਵਾਲਾਂ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਸੀ। ਹੁਣ ਇੱਥੇ ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਪ੍ਰਮੇਯ ਰਾਹੀਂ ਮ.ਸ.ਵ. ਦੀ ਚਰਚਾ ਕਰਾਂਗੇ।

1. 867 ਅਤੇ 255 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ: ਭਾਜ = ਭਾਜਕ × ਭਾਜਫਲ + ਬਾਕੀ

$$867 = 255 \times 3 + 102$$

$$255 = 102 \times 2 + 51$$

$$102 = 51 \times 2 + 0$$

$$\text{ਮ.ਸ.ਵ. } (867, 255) = 51$$

$$\begin{array}{r} 255 \overline{) 867} \quad 3 \\ \underline{-765} \\ 102 \quad 2 \\ \underline{-204} \\ 51 \quad 2 \\ \underline{-102} \\ 0 \end{array}$$

2. 135 ਅਤੇ 225 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ: ਭਾਜ = ਭਾਜਕ × ਭਾਜਫਲ + ਬਾਕੀ

$$225 = 135 \times 1 + 90$$

$$135 = 90 \times 1 + 45$$

$$90 = 45 \times 2 + 0$$

$$\text{ਮ.ਸ.ਵ.} = 45$$

come-become-educati

bhyaas

$$\begin{array}{r} 135 \overline{) 225} \quad 1 \\ \underline{-135} \\ 90 \quad 1 \\ \underline{-90} \\ 45 \quad 2 \\ \underline{-90} \\ 0 \end{array}$$

3. 42 ਅਤੇ 455 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਹੱਲ: ਭਾਜ = ਭਾਜਕ × ਭਾਜਫਲ + ਬਾਕੀ

$$455 = 42 \times 10 + 35$$

$$42 = 35 \times 1 + 7$$

$$35 = 7 \times 5 + 0$$

$$\text{ਮ.ਸ.ਵ.} = 7$$

$$\begin{array}{r} 42 \overline{) 455} \quad 10 \\ \underline{-420} \\ 35 \quad 1 \\ \underline{-35} \\ 7 \quad 5 \\ \underline{-35} \\ 0 \end{array}$$

4. ਇੱਕ ਮਠਿਆਈ ਵਿਕ੍ਰੇਤਾ ਕੋਲ 420 ਕਾਜੂ ਦੀਆਂ ਬਰਫੀਆਂ ਅਤੇ 130 ਬਦਾਮ ਦੀਆਂ ਬਰਫੀਆਂ ਹਨ। ਉਹ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੀਆਂ ਢੇਰੀਆਂ ਬਣਾਉਣਾ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿ (ਹਰ ਇੱਕ ਢੇਰੀ ਵਿੱਚ ਬਰਫੀਆਂ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਬਰਾਬਰ ਰਹੇ ਅਤੇ ਇਹ ਢੇਰੀਆਂ ਬਰਫੀ ਦੀ ਪਰਾਂਤ ਵਿੱਚ ਘੱਟੋ ਘੱਟ ਸਮਾਨ ਘੋਰਨ) ਇਸ ਕੰਮ ਅਈ ਹਰ ਇੱਕ ਢੇਰੀ ਵਿੱਚ ਕਿੰਨੀਆਂ ਬਰਫੀਆਂ ਰੱਖੀਆਂ ਜਾ ਸਕਦੀਆਂ ਹਨ?

ਹੱਲ: 420 ਅਤੇ 130 ਦਾ ਮ.ਸ.ਵ. ਪਤਾ ਕਰੀਏ।

$$420 = 130 \times 3 + 30$$

$$130 = 30 \times 4 + 10$$

$$30 = 10 \times 3 + 0$$

$$\text{ਮ.ਸ.ਵ.} = 10$$

ਹਰ ਇੱਕ ਪ੍ਰਕਾਰ ਦੀ ਬਰਫੀ ਦੇ ਲਈ ਮਠਿਆਇ ਵਿਕ੍ਰੇਤਾ 10-10 ਦੀਆਂ ਢੇਰੀਆਂ ਬਣਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਅਭਿਆਸ

1. ਮ.ਸ.ਵ. ਯੂਕਲਿਡ ਵੰਡ ਐਲਗੋਰਿਥਮ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ:

i) 231, 396 ii) 196 & 38220 iii) 135 & 255 iv) 234,306

come-become-educated

37bhyas