

Donate us
bKash 01916973743

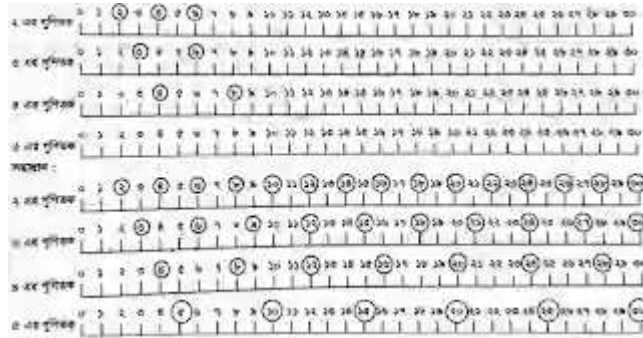
Class 4 Math BD-অধ্যায় ৭: চতুর্থ শ্রেণি-গুণিতক ও গুণনীয়ক

গুণিতক ও গুণনীয়ক:

৭.১ গুণিতক এবং সাধারণ গুণিতক

১. নিচের সংখ্যারেখা থেকে ২ এর গুণিতকগুলোকে বৃত্তের মাধ্যমে চিহ্নিত কর।
সংখ্যারেখা থেকে ৩, ৪ ও ৫ এর গুণিতকগুলোকেও চিহ্নিত কর।

সমাধান:



[বর্নিত সংখ্যারেখা ও এর সমাধান চিত্রে দেখানো হলো]

২. নিচের কোন সংখ্যাগুলো ৭ এর গুণিতক?

৭ ১৬ ২১ ৩২ ৬৫ ৮৪

সমাধান:

৭, ২১ এবং ৮৪ সংখ্যাগুলো ৭ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ৭, ২১, ৮৪ সংখ্যাগুলো ৭ এর গুণিতক।

৩. যে বক্সগুলোর মধ্যে চকলেট আছে তার উচ্চতা ৪ সেমি। বক্সগুলোকে স্তূপ করে রাখা হলে বক্সের সংখ্যা অনুযায়ী উচ্চতার পরিমানগুলোকে যে সংখ্যাগুলো দিয়ে প্রকাশ করা যায়, তাকে কী বলে?

সমাধানঃ

৪ সেমি বক্সগুলো একটির উপর একটি রাখলে উচ্চতা ৪ এর গুণিতক আকারে বৃদ্ধি পাবে। সুতরাং বক্সের সংখ্যা অনুযায়ী উচ্চতার পরিমানগুলোকে যে সংখ্যাগুলো দিয়ে প্রকাশ করা যায় তাকে ৪ এর গুণিতক বলে।

৪. নিচের সংখ্যার জোড়াগুলর জন্য ৩টি সাধারণ গুণিতকের তালিকা তৈরি করে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও এবং লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতকটি (লসাগু) লেখ।

(১) ২, ৩ (২) ৪, ৫ (৩) ১০, ৫ (৪) ৩, ৭

সমাধানঃ

(১) ২, ৩

২ এর গুণিতক ২, ৪, ৬, ৮, ১০, ১২, ১৪, ১৬, ১৮.....

৩ এর গুণিতক ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮.....

সুতরাং ২ ও ৩ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলোঃ ৬, ১২, ১৮.....

২ ও ৩ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ৬

(২) ৪, ৫

৪ এর গুণিতক ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬, ৪০, ৪৪, ৪৮, ৫২.....

৫ এর গুণিতক ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০, ৩৫, ৪০, ৪৫, ৫০, ৫৫, ৬০.....

সুতরাং ৪ ও ৫ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলোঃ ২০, ৪০, ৬০.....

৪ ও ৫ এর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক ২০

(৩) ১০, ৫

১০ এর গুণিতকঃ ১০, ২০, ৩০...

৫ এর গুণিতকঃ ৫, ১০, ১৫, ২০, ২৫, ৩০....

সুতরাং ১০ ও ৫ এর সাধারণ গুণিতকগুলো হলোঃ ১০, ২০, ৩০

সুতরাং লসাগুঃ ১০

(৪) ৩, ৭

৭ এর গুণিতকঃ ৭, ১৪, ২১, ২৮, ৩৫, ৪২, ৪৯, ৫৬, ৬৩....

৩ এর গুণিতকঃ ৩, ৬, ৯, ১২, ১৫, ১৮, ২১, ২৪, ২৭, ৩০, ৩৩, ৩৬, ৩৯, ৪২, ৪৫, ৪৮, ৫১, ৫৪, ৫৭, ৬০, ৬৩...

৩ ও ৭ এর সাধারণ গুণিতকগুলোঃ ২১, ৪২, ৬৩

সুতরাং, লসাগুঃ ২১।

৫. নিচের সংখ্যাগুলোর লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (লসাগু) নির্ণয় কর।

(১) ৪, ৬ ও ৯ (২) ৪, ৮ ও ১২ (৩) ৪, ৫ ও ৬

সমাধানঃ

(১) ৪, ৬ ও ৯

৯ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ৬ ও ৪ এর গুণিতক খুঁজে বের করি-

৯ এর গুণিতকঃ ৯, ১৮, ২৭, ৩৬,

৬ এর গুণিতকঃ x √ x √.....

৪ এর গুণিতকঃ x x x √.....

সুতরাং, ৪, ৬ ও ৯ এর লসাগুঃ ৩৬

(২) ৪, ৮ ও ১২

১২ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ৪ ও ৮ এর গুণিতক খুঁজে বের করি-

১২ এর গুণিতকঃ ১২, ২৪, ৩৬,

৮ এর গুণিতক: x √ x.....

৪ এর গুণিতক: √ √ √.....

সুতরাং, ৪, ৮ ও ১২ এর লসাগু: ২৪

(৩) ৪, ৫ ও ৬

৬ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ৫ ও ৪ এর গুণিতক খুঁজে বের করি-

৬ এর গুণিতক: ৬, ১২, ১৮, ২৪, ৩০, ৩৬, ৪২, ৪৮, ৫৪, ৬০,

৫ এর গুণিতক: x x x x √ x x x x √.....

৪ এর গুণিতক: x √ x √ x √ x √ x √

৪, ৫ ও ৬ এর লসাগু: ৬০

৭.২ গুণনীয়ক ও সাধারণ গুণনীয়ক

১. গুণনীয়ক নির্ণয় কর:

(১) ৭ (২) ৯ (৩) ১০ (৪) ২৪ (৫) ৩৬

সমাধান:

(১) $৭ = ১ \times ৭$

১ ও ৭ দ্বারা ৭ নিঃশেষে বিভাজ্য

সুতরাং ৭ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ৭

(২) $৯ = ১ \times ৯ = ৩ \times ৩$

১, ৩ ও ৯ দ্বারা ৯ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ৯ এর গুণনীয়কগুলো হলো: ১, ৩, ৯।

(৩) $১০ = ১ \times ১০ = ২ \times ৫$

১, ৫, ২ এবং ১০ দ্বারা ১০ নিঃশেষে বিভাজ্য।

উতরাং ১০ এর গুণনীয়ক হলো: ১, ২, ৫, ১০।

(৪) $২৪ = ১ \times ২৪ = ২ \times ১২ = ৩ \times ৮ = ৪ \times ৬$

১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ এবং ২৪ দ্বারা ২৪ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং, ২৪ এর গুণনীয়কগুলো হলো: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২ ও ২৪

(৫) $৩৬ = ১ \times ৩৬ = ২ \times ১৮ = ৩ \times ১২ = ৪ \times ৯ = ৬ \times ৬$

১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬ দ্বারা ৩৬ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ৩৬ এর গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৩, ৪, ৯, ১২, ১৮, ৩৬।

২. সাধারণ গুণনীয়কগুলোর তালিকা তৈরি কর এবং গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি (গসাগু) নির্ণয় কর।

(১) ১২, ২০ (২) ৫, ৮ (৩) ২৮, ৪২

(৪) ৮, ১৬, ২০ (৫) ১৫, ১৮, ৩০ (৬) ১২, ৩৬, ৬০

সমাধান:

(১) $১২ = ১ \times ১২ = ২ \times ৬ = ৩ \times ৪$ ও $২০ = ১ \times ২০ = ২ \times ১০ = ৪ \times ৫$

১২ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

২০ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৪, ৫, ১০, ২০

১২ ও ২০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো হলো ১, ২, ৪

এবং ১২ ও ২০ এর গসাগু: ৪

(২) $৫ = ১ \times ৫$, $৮ = ১ \times ৮ = ২ \times ৪$

৫ এর গুণনীয়ক: ১, ৫

৮ " " " : ১, ২, ৪, ৮

৫, ৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক হলো: ১

এবং গসাগু ১।

(৩) $২৮ = ১ \times ২৮ = ২ \times ১৪ = ৪ \times ৭$, $৪২ = ১ \times ৪২ = ২ \times ২১ = ৩ \times ১৪ = ৬ \times ৭$

২৮ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৪, ৭, ১৪, ২৮

৪২ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৭, ১৪

সুতরাং ২৮, ৪২ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ২, ৭, ১৪

এবং গসাগু: ১৪

(৪) $৮ = ১ \times ৮ = ২ \times ৪$, $১৬ = ১ \times ১৬ = ২ \times ৮ = ৪ \times ৪$, $২০ = ১ \times ২০ = ২ \times ১০ = ৪ \times ৫$

৮ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৪, ৮

১৬ " " : ১, ২, ৪, ৮, ১৬

২০ " " : ১, ২, ৪, ৫, ১০, ২০

সুতরাং, ৮, ১৬ ও ২০ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৪

এবং গসাগু: ৪

(৫) $১৫ = ১ \times ১৫ = ৩ \times ৫$, $১৮ = ১ \times ১৮ = ২ \times ৯ = ৩ \times ৬$, $৩০ = ১ \times ৩০ = ২ \times ১৫ = ৩ \times ১০ = ৫ \times ৬$

১৫ এর গুণনীয়ক: ১, ৩, ৫, ১৫

১৮ " " : ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮

৩০ " " : ১, ২, ৩, ৫, ৬, ১০, ১৫, ৩০

সুতরাং ১৫, ১৮, ৩০ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ৩

এবং গসাগু: ৩

(৬) $১২ = ১ \times ১২ = ২ \times ৬ = ৩ \times ৪$, $৩৬ = ১ \times ৩৬ = ২ \times ১৮ = ৩ \times ১২ = ৪ \times ৯ = ৬ \times ৬$,

$৬০ = ১ \times ৬০ = ২ \times ৩০ = ৩ \times ২০ = ৪ \times ১৫ = ৫ \times ১২ = ৬ \times ১০$

১২ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

৩৬ " " : ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

৬০ " " : ১, ২, ৩, ৪, ৫, ৬, ১০, ১২, ১৫, ২০, ৩০, ৬০

১২, ৩৬ ও ৬০ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

এবং গসাগু: ১২।

৭.৩ মৌলিক সংখ্যা

১. যোগিক সংখ্যা তৈরির জন্য খালিঘরে ২, ৩ ও ৫ বসাতো:

নিচের চিত্রে সমাধান দেখানো হলো:

(১) $৬ = \square \times \square$, (২) $৮ = \square \times \square \times \square$
(৩) $১৮ = \square \times \square \times \square$ (৪) $৩০ = \square \times \square \times \square$

সমাধান : নিচে খালি ঘরে প্রয়োজনীয় সংখ্যা বসানো হলো-

(১) $৬ = ২ \times ৩$
(২) $৮ = ২ \times ২ \times ২$
(৩) $১৮ = ২ \times ৩ \times ৩$
(৪) $৩০ = ২ \times ৩ \times ৫$

৭.৪ অনুশীলনী

১. নিচের সংখ্যাগুলোর ৩টি গুণিতক লিখে ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজাও।

(১) ৪ (২) ৭ (৩) ১১ (৪) ১৪

(২) ৭ এর তিনটি গুণিতক: ৭, ১৪, ২১ ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজানো।

(৪) ১৪ এর তিনটি গুণিতকঃ ১৪, ২৮, ৪২ ছোট থেকে বড় ক্রমে সাজানো।

(၁) ၇,၈ (၂) ၈,၆ (၃) ၇,၆ (၄) ၆,၄

(၁) ၆, ၈

৪ এর গুণিতক: ৪, ৮, ১২, ১৬, ২০, ২৪, ২৮, ৩২, ৩৬....

৩ও ৪ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো: ১২, ২৪, ৩৬

(2) 8,6

৯ এর গুণিতক: ৯, ১৮, ২৭, ৩৬, ৪৫, ৫৪, ৬৩, ৭২, ৮১, ৯০, ৯৯, ১০৮....

৪ এর গুণিতক: $\times \times \times \checkmark \times \times \times \checkmark \times \times \times \checkmark \dots$

৯ ও ৪ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো: ৩৬, ৭২, ১০৮

এবং লসাগুঃ ৩৬

(୭) ୭,୯

৯ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ৩ এর গুণিতকের তালিকা খুঁজে বের করি-

৯ এর গুণিতকঃ ৯, ১৮, ২৭...

৩ এর গুণিতকঃ $\sqrt{\quad} \sqrt{\quad} \sqrt{\quad} \dots$

৯ ও ৩ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলো: ৯, ১৮, ২৭

এবং লসাগুঃ ৯

(8) 4, 6

৮ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ৫ এর গুণিতকের তালিকা খুঁজে বের করি-

৮ এর গুণিতক: ৮, ১৬, ২৪, ৩২, ৪০, ৪৮, ৫৬, ৬৪, ৭২, ৮০, ৮৮, ৯৬, ১০৪, ১১২, ১২০..

৫ এর গুণিতকঃ $x \ x \ x \ x \ \sqrt{\ } \ x \ x \ x \ x \ \sqrt{\ } \ x \ x \ x \ x \ \sqrt{\ } \dots$

৮ ও ৫ এর ৩টি সাধারণ গুণিতক হলোঃ ৪০, ৮০, ১২০

এবং লসাগু ৪০।

৩. নিচের সংখ্যাগুলোর সকল গুননীয়ক লিখ:

(၁) ၈ (၂) ၁၃ (၃) ၃၈ (၄) ၅၀

সমাধানঃ

(၁) $\mathfrak{a} = \lambda x \mathfrak{a} = \mu x \mu$

১,৩,৯ দ্বারা ৯ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ৯ এর গুননীয়কগুলো হলোঃ ১, ৩, ৯

(2) $12 = 1 \times 12 = 2 \times 6 = 3 \times 4$

১,২,৩,৪,৬,১২ দ্বারা ১২ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ১২ এর গুণনীয়কগুলো হলোঃ ১,২,৩,৪,৬,১২

(၅) $၃၈ = ၁ \times ၃၈ = ၂၆ \times ၁၂ = ၅ \times ၈ = ၈ \times ၅$

১,২,৩,৪,৬,৮,১২,২৪ দ্বারা ৯,২৪ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ২৪ এর গুণনীয়কগুলো হলো: ১,২,৩,৪,৬,৮,১২,২৪

$$(৪) ৩০ = ১ \times ৩০ = ২ \times ১৫ = ৩ \times ১০ = ৫ \times ৬$$

১,২,৩,৫,৬,১০,১৫,৩০ দ্বারা ৩০ নিঃশেষে বিভাজ্য।

সুতরাং ৩০ এর গুণনীয়কগুলো হলো: ১,২,৩,৫,৬,১০,১৫,৩০

৪. নিচের সংখ্যাগুলোর সকল সাধারণ গুণনীয়ক নির্ণয় কর এবং প্রতিটি সংখ্যাযুগলের গরিষ্ঠ সাধারণ গুণনীয়কটি বা গসাণ্ড লিখ:

$$(১) ৯, ১৫ \quad (২) ১৪, ২১ \quad (৩) ২৪, ৪০ \quad (৪) ৫, ৯$$

সমাধান:

$$(১) ৯ = ১ \times ৯ = ৩ \times ৩, ১৫ = ১ \times ১৫ = ৩ \times ৫$$

৯ এর গুণনীয়ক: ১, ৩, ৫, ১৫

১৫ এর গুণনীয়ক: ১, ৩, ৫, ১৫

৯, ১৫ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো ১, ৩

সুতরাং ৯, ১৫ এর গসাণ্ড ৩

$$(২) ১৪ = ১ \times ১৪ = ২ \times ৭, ২১ = ১ \times ২১ = ৩ \times ৭$$

১৪ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৭, ১৪

২১ " " : ১, ৩, ৭, ২১

১৪, ২১ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ৭

এবং গসাণ্ড: ৭

$$(৩) ২৪ = ১ \times ২৪ = ২ \times ১২ = ৩ \times ৮ = ৪ \times ৬, ৪০ = ১ \times ৪০ = ২ \times ২০ = ৪ \times ১০$$

২৪ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

৪০ " " : ১, ২, ৪, ৫, ৮, ১০, ২০, ৪০

২৪, ৪০ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো: ১, ২, ৪, ৮

এবং গসাণ্ড: ৮

$$(৪) ৫ = ১ \times ৫, ৯ = ১ \times ৯ = ৩ \times ৩$$

৫ এর গুণনীয়ক: ১, ৫

৯ এর গুণনীয়ক: ১, ৩, ৯

৫, ৯ এর সাধারণ গুণনীয়কগুলো: ১

এবং গসাণ্ড: ১

৫. লঘিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক(লসাণ্ড) ও গরিষ্ঠ সাধারণ গুণিতক (গসাণ্ড) নির্ণয় কর:

$$(১) ৮, ১২, ২৪ \quad (২) ৯, ১২, ১৮$$

সমাধান:

$$(১) ৮, ১২, ২৪$$

লসাণ্ড নির্ণয়:

২৪ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ১২, ৮ এর গুণিতকের তালিকা খুঁজে বের করি-

২৪ এর গুণিতক: ২৪, ৪৮..

১২ এর গুণিতক: $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\dots}$

৮ এর গুণিতক: $\sqrt{\quad}$ $\sqrt{\dots}$

৮, ১২, ২৪ এর সাধারণ গুণিতকগুলো ২৪, ৪৮,

সুতরাং, ৮, ১২, ২৪ এর লসাণ্ড: ২৪

গসাণ্ড নির্ণয়:

$$৮ = ১ \times ৮ = ২ \times ৪$$

$$১২ = ১ \times ১২ = ২ \times ৬ = ৩ \times ৪$$

$$২৪ = ১ \times ২৪ = ২ \times ১২ = ৩ \times ৮ = ৪ \times ৬$$

৮ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৪, ৮

১২ এর গুণনীয়ক: ১,২,৩,৪,৬,১২
 ২৪ এর গুণনীয়ক: ১,২,৩,৪,৬,৮,১২,২৪
 ৮,১২,২৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১,২,৪
 সুতরাং ৮,১২,২৪ এর গসাণ্ড: ৪

(২) ৯,১২,১৮

লসাণ্ড নির্ণয়: ১৮ এর গুণিতকের তালিকা থেকে ১২,৯ এর গুণিতকের তালিকা খুঁজে বের করি-

১৮ এর গুণিতক: ১৮, ৩৬, ৫৪, ৭২....

১২ এর গুণিতক: x √ x √...

৯ এর গুণিতক: √ √ √ √...

৯,১২,১৮ এর সাধারণ গুণিতক: ৩৬, ৭২

সুতরাং ৯,১২,১৮ এর লসাণ্ড=৩৬

গসাণ্ড নির্ণয়:

৯=১×৯=৩×৩

১২=১×১২=২×৬=৩×৪

১৮=১×১৮=২×৯=৩×৬

৯ এর গুণনীয়ক: ১,৩,৯

১২ এর গুণনীয়ক: ১,২,৩,৪,৬,১২

১৮ এর গুণনীয়ক: ১,২,৩,৬,৯,১৮

৯,১২,১৮ এর সাধারণ গুণনীয়ক ১,৩

সুতরাং গসাণ্ড: ৩

৬. যেকোন যোগিক সংখ্যা তৈরির জন্য খালিঘুরে ২,৩ ও ৫ সংখ্যা বসাও:

নিচে চিত্রের মাধ্যমে সমাধান ও প্রশ্নাংশ দেখানো হলো:

(১) $\square \times \square \times \square = \square$
 (২) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$
 (৩) $\square \times \square \times \square \times \square = \square$

সমাধান : (১) $\square ২ \times \square ৩ \times \square ৫ = \square ৩০$
 যখন, $২ \times ৩ \times ৫ = ৬ \times ৫ = ৩০$

(২) $\square ২ \times \square ৩ \times \square ৫ \times \square ৫ = \square ১৫০$
 যখন, $২ \times ৩ \times ৫ \times ৫ = ৬ \times ২৫ = ১৫০$

(৩) $\square ২ \times \square ২ \times \square ৩ \times \square ৫ = \square ৬০$
 যখন, $২ \times ২ \times ৩ \times ৫ = ৪ \times ১৫ = ৬০$

৭. নিচের সংখ্যাগুলোর মধ্য থেকে ২,৩ ও ৫ এর গুণিতক নির্ণয় কর:

২৪৮, ৩৩৯, ১২১, ৫১৫, ৪৬০, ৯১২, ৭৫১, ৫৫৫, ৮১০, ৯৫১, ১৩১, ৭২৫

(১) ২ এর গুণিতক

(২) ৩ এর গুণিতক

(৩) ৫ এর গুণিতক

সমাধান:

(১) আমরা জানি, একক স্থানে ০,২,৪,৬,৮ থাকলে সংখ্যাটি ২ এর গুণিতক হবে।

সুতরাং, ২৪৮, ৯১২, ৮৪১০ হল ২ এর গুণিতক।

(২) আমরা জানি, যদি কোন সংখ্যার অঙ্কগুলোর যোগফল ৩ এর গুণিতক হয় তবে সংখ্যাটিও ৩ এর গুণিতক হবে।

২৪৮ এ $২+৪+৮=১৪$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৩৩৯ এ $৩+৩+৯=১৫$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য

১২১ এ $১+২+১=৪$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৫১৫ এ $৫+১+৫=১১$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৪৬০ এ $৪+৬+০=১০$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৯১২ এ $৯+১+২=১২$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য

৭৫১ এ $৭+৫+১=১৩$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৫৫৫ এ $৫+৫+৫=১৫$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য

৮১০ এ $৮+১+০=৯$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য

৯৫১ এ $৯+৫+১=১৫$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য

১৩১ এ $১+৩+১=৫$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

৭২৫ এ $৭+২+৫=১৪$ যা ৩ দ্বারা বিভাজ্য নয়

সুতরাং, ৩ এর গুণিতক: ৩৩৯, ৯১২, ৮১০, ৯৫১

(৩) আমরা জানি, যে সংখ্যাগুলোর একক স্থানে ০ বা ৫ থাকে সে সংখ্যাগুলো ৫ এর গুণিতক।

সুতরাং, ৫ এর গুণিতক: ৫১৫, ৪৬০, ৫৫৫, ৮১০, ৭২৫

৮. দুইটি ঘন্টার মধ্যে ক ঘন্টাটি প্রতি ৮ মিনিট অন্তর এবং খ ঘন্টাটি প্রতি ৬ মিনিট অন্তর বাজে। ঘন্টা দুইটি দুপুর ১২টায় একত্রে বাজে। পরবর্তী কোন সময়ে ঘন্টা দুইটি একত্রে বাজবে?

সমাধান:

ক ও খ ঘন্টা দুইটি একত্রে বাজার সময় হলো-৮ ও ৬ এর লসাগু।

৮ এর গুণিতক: ৮, ১৬, ২৪....

৬ এর গুণিতক: $x \times \sqrt{...}$

৮ ও ৬ এর লসাগু: ২৪

অতএব, ঘন্টা দুইটি ২৪ মিনিট পরপর বাজবে। দুপুর ১২টার পর দুপুর ১২টা ২৪ মিনিটে আবার বাজবে।

৯। আমার কাছে ৩৬ সে.মি. লম্বা ও ২৪ সেমি চওড়া একটি কাগজ আছে। আমি বর্গ আকৃতির কাগজ দিয়ে কাগজের পৃষ্ঠাটি ঢাকতে চাই। সম্ভাব্য সবচেয়ে বড় বর্গাকার কাগজের বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয় কর:

সমাধান:

সবচেয়ে বড় বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য হবে ৩৬ ও ২৪ এর গসাগু এর মানের সমান।

$৩৬=১ \times ৩৬=২ \times ১৮=৩ \times ১২=৪ \times ৯=৬ \times ৬$

$২৪=১ \times ২৪=২ \times ১২=৩ \times ৮=৪ \times ৬$

৩৬ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৯, ১২, ১৮, ৩৬

২৪ এর গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৮, ১২, ২৪

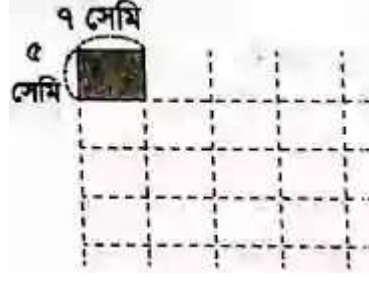
৩৬ ও ২৪ এর সাধারণ গুণনীয়ক: ১, ২, ৩, ৪, ৬, ১২

৩৬ ও ২৪ এর গসাগু=১২

অতএব, সবচেয়ে বড় বর্গটির বাহুর দৈর্ঘ্য ১২ সেমি।

১০.৭ সেমি লম্বা ও ৫ সেমি চওড়া আয়তাকার টালিকে সাজিয়ে নিচে দেখানো ছবির

মতো একটি ক্ষুদ্রতম বাহু বিশিষ্ট বর্গ তৈরি করতে চাইলে কত সেন্টিমিটার বাহুবিশিষ্ট ক্ষুদ্রতম বর্গ তৈরি করা যাবে?



সমাধান:

ক্ষুদ্রতম বর্গের বাহুর দৈর্ঘ্য হবে ৭ ও ৫ এর লসাগু।

৭ এর গুণিতকঃ ৭, ১৪, ২১, ২৮, ৩৫.....

৫ এর গুণিতকঃ x x x x x √.....

৭ ও ৫ এর লসাগুঃ ৩৫

অতএব, ক্ষুদ্রতম বাহুর দৈর্ঘ্য ৩৫ সেমি।

১১। রাসেলের কাছে ৪৫টি আপেল ও ১৮টি কমলা আছে। রাসেল কোন আপেল বা কমলা অবশিষ্ট না রেখে যত বেশি সম্ভব শিশুর মধ্যে এমনভাবে ভাগ করে দিতে চায় যাতে প্রত্যেকে সমান সংখ্যক আপেল ও কমলা পায়। রাসেল কত জন শিশুর মাঝে এগুলো ভাগ করে দিতে পারবে এবং প্রত্যেক শিশু কতটি করে আপেল ও কমলা পাবে?

সমাধান:

শিশুদের সংখ্যা হবে ৪৫ ও ১৮ এর গসাগু এর মানের সমান।

$$৪৫ = ১ \times ৪৫ = ৩ \times ১৫ = ৫ \times ৯$$

$$১৮ = ১ \times ১৮ = ২ \times ৯ = ৩ \times ৬$$

৪৫ এর গুণনীয়কঃ ১, ৩, ৫, ৯, ১৫, ৪৫

১৮ এর গুণনীয়কঃ ১, ২, ৩, ৬, ৯, ১৮

৪৫ ও ১৮ এর গসাগু ৯

অতএব, ৯ জন শিশুকে ৪৫টি আপেল ও ১৮টি কমলা সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

প্রত্যেক শিশু আপেল পাবে = $৪৫ \div ৯ = ৫$ টি

প্রত্যেক শিশু কমলা পাবে = $১৮ \div ৯ = ২$ টি।

Donate us
bKash 01916973743