Date - 18-05-2020 (1)

Evergreen
Page No.
Date: / /20

मौखिकमाहां लाल खेडटा

Ex-3.1

① ऐठ खिचीलां मौखिकमाहां दे माने गुहतखंड खिये ।

a) 24.

= 1×24
= 2×12
= 3×8
= 4×6

इस लयी 24 दे माने गुहतखंड 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

b) 15

1×15
3×5

∴ 15 दे माने गुहतखंड 1, 3, 5, 15

c) 21

= 1×21
3×7

∴ 21 दे माने गुहतखंड 1, 3, 7, 21

a) 27

$= 1 \times 27$

$= 3 \times 9$

∴ 27 ਦੇ ਸਾਰੇ ਗੁਣਨਖੰਡ 1, 3, 9, 27

(2) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਪਹਿਲੇ 5 ਗੁਣਜ ਲਿਖੋ.

a) 5

$5 \times 1 = 5$

$5 \times 2 = 10$

$5 \times 3 = 15$

$5 \times 4 = 20$

$5 \times 5 = 25$

b) 8

$8 \times 1 = 8$

$8 \times 2 = 16$

$8 \times 3 = 24$

$8 \times 4 = 32$

$8 \times 5 = 40$.

(3) 9

$9 \times 1 = 9$

$9 \times 2 = 18$

$9 \times 3 = 27$

$9 \times 4 = 36$

$9 \times 5 = 45$.

ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
(Prime Numbers)

ਉਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਹੜਾਂ ਦੇ ਗੁਣਨਖੰਡ 1 ਅਤੇ ਆਪ ਉਹੀ ਸੰਖਿਆ ਹੀ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।

ਜਿਵੇਂ: 2, 3, 5, 7, 11, 13 ....

Prime Numbers are the numbers which are divisible only by the numbers 1 and itself.

foreg:- 2, 3, 5, 7, 11, 13 ...

ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
(Composite Numbers)

ਉਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਹੜਾਂ ਦੇ ਦੋ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ:- 4, 6, 8, 9, 10 ....

Numbers which are divisible by more than two numbers. are Composite Numbers.

foreg: 4, 6, 8, 9, 10, 9 - - - - -

ਜਿਸ ਸੰਖਿਆਵਾਂ (Even Numbers)

2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 - - - - -

ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ (Odd Numbers)

1, 3, 5, 7, 9, 11 - - - -

Ex - 3.2

(1) ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ (Fill in the Blanks).

a) ਉਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਸ ਦੇ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਦੋ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੋਣ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

b) ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਜਿਸ ਦੇ ਦੋ ਤੋਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਗੁਣਨਖੰਡ ਹੋਣ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

c) 1 ਨਾ ਤਾਂ ਅਭਾਜ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਹੀ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

d) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ 2 ਹੈ।

e) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆ 4 ਹੈ।

f) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਜਿਸ ਸੰਖਿਆ 2. ਹੈ।

=

a) A Number which has only two factors is called Prime Numbers.

b) A number which has more than two factors is called Coonposite Numbers.

c) 1 Neither Prime nor Composite Number

d) The smallest Prime Number is 2.

e) The smallest Composite Number is 4

f) The smallest even number is 2

Date - 21-05-2020

① 20 ਤੋਂ ਛੋਟੀਆਂ ਸਾਰੀਆਂ ਅਭਾਜ ਅਤੇ ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਲੱਗ - ਅਲੱਗ ਲਿਖੋ।

Write down seperately the prime and composite numbers less than 20.

ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ (PRIME NUMBERS)

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17 19

ਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ (COMPOSITE NUMBERS)

4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 16, 18

② ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਹੋਈ ਦੋ ਟਾਂਕ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਲਿਖੋ।

Express the following as the sum of two odd numbers.

a) 44 → 3 + 41 = 44

b) $36 = 5+31$

c) $24 = 7+17$

d) $18 = 7+11$

(3) ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿਚੋਂ ਹਰੇਕ ਨੂੰ ਤਿੰਨ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿਚ ਲਿਖੋ

Express each of the pairs of prime numbers less as the sum of three odd primes.

a) $21 = 3+7+11$

b) $31 = 3+11+17$

c) $53 = 13+17+23$

d) $61 = 19+29+13$

(4) 1 ਤੋਂ 10 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਅਭਾਜ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ।

What is the greatest prime numbers between 1 and 10

→ 7

Date - 22-05-2020

Everyday
Page No.
Date: / /201

Divisibility

ভাগ যোগ্যতা

① 2 দ্বারা ভাগ যোগ্যতা : (Divisibility by 2)

যে সংখ্যার একক স্থানীয় মান 0, 2, 4, 6, 8 হবে তা ঐ 2 দ্বারা ভাগ যোগ্য।
উদাহরণ : 252, 436, 388.

A number is divisible by 2 if it has any of the digits 0, 2, 4, 6, 8 in its One's place.
for eg :- 252, 436, 388.

② 3 দ্বারা ভাগ যোগ্যতা : (Divisibility by 3)

যে সংখ্যা বা সংখ্যাসমূহ 3 দ্বারা ভাগ হবে তা ঐ সংখ্যাসমূহ 3 দ্বারা ভাগ যোগ্য।
নিম্নে :- 1) 21 যে সংখ্যা বা সংখ্যাসমূহ = 2+1 = 3.
3 ÷ 3 = 1

2) 36 যে সংখ্যা বা সংখ্যাসমূহ = 3+6 = 9
9 ÷ 3 = 3.

If the sum of the digits is a multiple of 3 then number is divisible by 3.

foreg:- a) 21

Sum of digit = 2+1 = 3

3 ÷ 3 = 1

b) 36

Sum of digit = 3+6 = 9

9 ÷ 3 = 3.

③ 5 ताक भाग जेगा: (Divisibity by 5)

मंखिमा रे दिराही मघाठ उे अंर 0 मां 5 उहे उ मंखिमा 5 ताक भाग उंची उे.

मिहें: 105, 215, 3500

A number which has either 0 or 5 in its ones places is divisible by 5.

foreg:- 105, 215, 3500

④ 10 ताक भाग जेगा: (Divisibility by 10)

मंखिमा रे दिराही मघाठ उे 0 अंर उहे उं उ मंखिमा 10 ताक भाग उंची उे।

मिहें:- 50, 100, 570

If a number has 0 in the ones place then it is divisible by 10.

foreg:- 50, 100, 570

Evergreen
Page No.
Date: / /201

(5) 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਜੋਗਤਾ : (Divisibility by 4)

3 ਜਾਂ ਜ਼ਿਆਦਾ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਜੇ ਉਸ ਦੇ ਅਖੀਰਲੇ 2 ਅੰਕ (ਸੱਜੇ ਅਤੇ ਦਾਈਂ) ਨਾਲ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ : 212

ਅਖੀਰਲੇ ਦੋ ਅੰਕ – 12

$12 \div 4 = 3$.

1936

ਅਖੀਰਲੇ ਦੋ ਅੰਕ = 36

$36 \div 4 = 9$

A number with 3 or more digit is divisible by 4 if the number formed by its last two digits is divesible by 4.

for eg) – 212

Last two digit = 12

$12 \div 4 = 3$

1936

Last two digit = 36

$36 \div 4 = 9$

⑥ 8 ले भाग जाने की जाँच : (Divisibility by 8)

4 या अधिक अंकों की संख्या 8 से भाग दी जाती है यदि उसके अंतिम 3 अंकों से बनी संख्या 8 से भाग दी जाती है।

जैसे :- 9216

अंतिम तीन अंक = 216

$216 \div 8 = 27$

~~8216~~ 73512

अंतिम तीन अंक = 512

$512 \div 8 = 64$

A number with 4 or more digit is divisible by 8 if the number formed by its last three digit is divisible by 8

for eg :- 9216

Last three digit = 216

$216 \div 8 = 27$

73512

Last three digit = 512

$512 \div 8 = 64$.

Date – 23-05-2020

(7) 9 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗਤਾ (Divisibility by 9)

ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 9 ਨਾਲ ਭਾਗ ਪੈਂਦੇ ਤਾਂ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਵੀ 9 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

If the sum of the digit of a number is divisible by 9 then the number itself is divisible by 9

ਜਿਵੇਂ: For example

54 ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ (Sum of digits) = 5+4=9

9÷9=1

(8) 11 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗਤਾ (Divisibity by 11)

ਸੱਜੇ ਪਾਸਿਓਂ ਟਾਂਕ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਸਥਾਨਾਂ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਦਾ ਅੰਤਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ 11 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆ 11 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

The difference between the sum of the digit at odd places from the right and the sum of places from the right of the number if the difference is either 0 or divisible by 11 then the number is divisible by 11

Page No.
Date: / /201

हिंदी:- (For example)

संख्या (Number)	सभी विषम स्थानों से अंकों का योग Sum of the digit at odd places from Right	सभी सम स्थानों से अंकों का योग Sum of the digit at even places from Right	अंतर Diff.
61809	9+8+6 = 23	0+1 = 1	23-1=22
639210	0+2+3 = 5	1+9+6=16	16-5=11

Ex - 3.3

① ਭਾਜ ਅੰਗਾਤਾਂ ਦੀ ਮਾਂਝ ਦੇ ਨਿਯਮਾਂ ਰਾਹੀਂ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਦਿਓ ਗਿਣਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 8 ਅਤੇ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

Using divisibility test, determine which of the following numbers are divisible by 4 and 8.

a) 572 → ਇਹ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਅਖੀਰਲੇ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ 72 ਹੈ, ਜਿਹੜੀ ਕਿ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

It is divisible by 4, last two digits are divisible by 4

572 → ਇਹ 8 ਨਾਲ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਅਖੀਰਲੇ ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ 8 ਨਾਲ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

Not divisible by 8, last three digits are not divisible by 8.

b) 726352 → ਇਹ 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਅਖੀਰਲੇ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ, 4 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

It is divisible by 4, last two digits are divisible by 4

726352 → ਇਹ 8 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਅਖੀਰਲੇ ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਨਾਲ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ 352, 8 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

It is divisible by 8, The number formed by last three digit is 352. which is divisible by 8.

c) 21084 → दिए 4 ताक आग टुंची ते दिछे दि. अधीग्के दे मंरां ताक वही संख्या 84,4 ताक आग टुंची ते।

It is divisible 4, last two digits are divisible by 4.

21084 → दिए 8 ताक आग तगी टुंची दिछे दि अधीग्के तिंन मंरां ते वही संख्या 8 ताक आग तगी टुंची।

Not divisible by 8, last three digits are not divisible by 8.

2

Ex - 3.3

(2) ਭਾਗ ਜੋਗਤਾ ਦੀ ਸਾਂਝ ਦੇ ਹਿਸਾਬ ਨਾਲ ਪਤਾ ਕਰੋ ਕਿ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10 ਨਾਲ ਭਾਗ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ।

Using divisibility test determine which of the following numbers are divisible by 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10.

1) 128.

(1) 2 ਨਾਲ ਭਾਗਜੋਗਤਾ (Divisibility by 2)

ਇਹ ਸੰਖਿਆ 2 ਨਾਲ ਭਾਗਜੋਗ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦਾ ਇਕਾਈ ਅੰਕ 8 ਹੈ।

Divisible by 2 because digit number at unit's place is 8.

(2) 3 ਨਾਲ ਭਾਗਜੋਗਤਾ (Divisibility by 3)

ਇਹ ਸੰਖਿਆ 3 ਨਾਲ ਭਾਗਜੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਦੇ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 1+2+8=11 ਹੈ ਜੋ 3 ਨਾਲ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।

Not divisible by 3, Sum of digit is 1+2+8=11, which is not divisible by 3.

(3) 5 वाला विभाजकता (Divisibility by 5)

128 एक संख्या 5 वाला विभाजक नहीं है, क्योंकि इस संख्या का दाहिने ओर 8 है।

Not divisible by 5 because digit at its units place is 8.

(4) 6 वाला विभाजकता (Divisibility by 6)

128, 6 वाला विभाजक नहीं क्योंकि यह 2 वाला तो भाग देती है पर 3 वाला नहीं देती। वैसी ही संख्या 6 वाला द्वारा भी विभाजक होगी जहाँ 2 और 3 दोनों वाला विभाजक होगी।

Not divisible by 6 because it is not divisible by 3. Any number is divisible by 6 only when that number that number is divisible by 2 and 3.

(5) 8 वाला विभाजकता (Divisibility by 8)

इस संख्या 8 वाला विभाजक है क्योंकि कि अंतिम तीन अंक वाली संख्या 8 वाला भाग देती है।

Divisible by 8, Number formed by last three digits is divisible by 8.

⑥ 9 वाले जानजेगउा (Divisibility by 9)

9 वाले जानजेग तगी रिहुं कि, दिम दे अंक दा जोड़ 11 है, जो 9 वाले जाग तगी उरा।

Not divisible by 9, Sum of digits 11, which is not divisible by 9.

⑦ 10 वाले जानजेगउा (Divisibility by 10)

दिए गंचिम्म 10 वाले जानजेग तगी है कि दिम दा दिराएी मघाल दा अंक 0 तगी

Not divisible by 10, because digit at units place is not 0.

② 1586.

1) 2 वाले जानजेगउा (Divisibility by 2)

2 वाले जानजेग है रिहुं कि दिम दा दिराए मघाल दा अंक 6 है।

~~Divisibilaty~~ Divisible by 2 because digit at units place is 6.

Evergreen
Page No.
Date: / /201

(2) 3 का विभाजनीयता (Divisibility by 3)

3 का विभाजनीय नहीं है क्योंकि कि दिए संख्या के अंकों का योग 1+5+8+6 = 20 है, जो 3 का गुणज नहीं है।

Not divisible by 3 because sum of digits is 1+5+8+6 = 20, which is not divisible by 3.

(3) 5 का विभाजनीयता (Divisibility by 5)

दिए संख्या 5 का विभाजनीय नहीं है, क्योंकि कि दिए इकाई स्थान का अंक 0 या 5 नहीं है।

Not divisible by 5 because digit at units place is not 0 and 5.

(4) 6 का विभाजनीय (Divisibility by 6)

6 का विभाजनीय नहीं क्योंकि कि 1586, सिर्फ 2 का गुणज है, 3 का विभाजनीय नहीं है।

Not divisible by 6 because 1586 is divisible by 2 only and not by 3.

(5) 8 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗਤਾ (Divisibility by 8)

ਇਹ ਸੰਖਿਆ 8 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅਖੀਰਲੇ ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਤੋਂ ਬਣੀ ਸੰਖਿਆ 586 ਜੋ 8 ਨਾਲ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

Not divisible by 8, Number formed by last three digits is 586, which is not divisible by 8.

(6) 9 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗਤਾ (Divisibility by 9)

9 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਅੰਕਾਂ ਦਾ ਜੋੜ 20 ਹੈ ਜੋ 9 ਨਾਲ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ।

Not divisible by 9 because sum of digits is 20, which is not divisible by 9.

(7) 10 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗਤਾ (Divisibility by 10)

10 ਨਾਲ ਭਾਜਯੋਗ ਨਹੀਂ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਕਾਈ ਅੰਕ 0 ਨਹੀਂ ਹੈ।

Not divisibly by 10 because digit at units place is not 0.