EXERCISE 2.1

Q1:- ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉੱਤਰ ਲਿਖੋ

(a) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ-
ਉ: 0

(b) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ
ਉ: 1

(c) ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ '0' ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਲਿਖੋ।
ਉ: 1

(d) ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ '0' ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ ਲਿਖੋ।
ਉ: ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ

(e) ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਲਿਖੋ।
ਉ: ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ

ਪ੍ਰ2:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਕਥਨ ਸਹੀ (T) ਅਤੇ ਕਿਹੜੇ ਗਲਤ (F) ਹਨ?

(a) ਜ਼ੀਰੋ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
ਉ: F

(b) ਜ਼ੀਰੋ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
ਉ: T

(c) ਹਰੇਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
ਉ: F

(d) ਹਰੇਕ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
ਉ: T

(e) ਇੱਕ (1) ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।
ਉ: F

(f) ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ 1 ਦਾ ਕੋਈ ਪਿਛੇਤਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
ਉ: T

(g) ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ 1 ਦਾ ਕੋਈ ਪਿਛੇਤਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
ਉ: F

(h) ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਅਗੇਤਰ, ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਛੋਟੀ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।
ਉ: T

(i) ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।
ਉ: F

(j) 299 ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ 300 ਹੈ।
ਉ: F

(k) 499 ਦਾ ਅਗੇਤਰ 500 ਹੈ।
ਉ: T

(l) ਦੋ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ ਕਦੇ ਵੀ ਇੱਕ ਅੰਕ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ।
ਉ: F

Scanned by CamScanner

Q3:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਲਿਖੋ।

(a) 100909

Ans:
```
  100909
+      1
--------
  100910
```

(b) 4630999

ਉ:
```
  4630999
+       1
---------
  4631000
```

(c) 830001

ਉ:
```
  830001
+      1
--------
  830002
```

(d) 99999

ਉ:
```
   99999
+      1
--------
  100000
```

Q4:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਹਰੇਕ ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ ਲਿਖੋ।

(a) 1000

ਉ:
```
  1000
-    1
------
   999
```

(b) 208090

ਉ:
```
  208090
-      1
--------
  208089
```

(c) 7654321

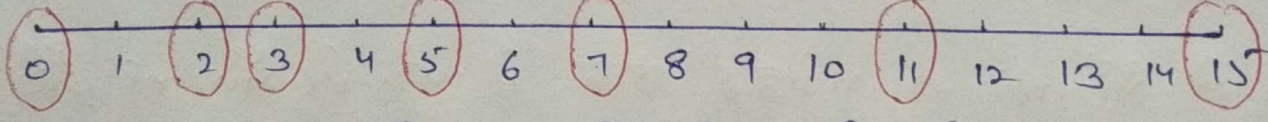
ਉ:
```
  7654321
-       1
---------
  7654320
```

(d) 12576

ਉ:
```
  12576
-     1
-------
  12575
```

Q5:- ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ ਦਰਸਾਓ।
2, 0, 3, 5, 7, 11, 15

ਉ:



ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ। ਇਸ ਉੱਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਲਓ। ਇਸ ਨੂੰ '0' ਦਾ ਨਾਮ ਦਿਓ। 0 ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਲਓ। ਇਸ ਨੂੰ 1 ਦਾ ਨਾਮ ਦਿਓ। 0 ਅਤੇ 1 ਦੇ ਨਾਲ ਦਰਸਾਏ ਇਨ੍ਹਾਂ ਬਿੰਦੂਆਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰਲੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਇਕਾਈ ਦੂਰੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਇਸ ਰੇਖਾ ਤੇ 1 ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਅਤੇ 1 ਤੋਂ ਇਕਾਈ ਦੂਰੀ ਤੇ ਇੱਕ ਹੋਰ ਬਿੰਦੂ ਲਓ ਅਤੇ 2 ਦਾ ਨਾਮ ਦਿਓ। ਇਸ ਵਿਧੀ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹੋਏ, ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉੱਤੇ 3,5,7,11,15 ਦਾ ਨਾਮ ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

Scanned by CamScanner

Q6:- 22 ਅਤੇ 43 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਕਿੰਨੀਆਂ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ?

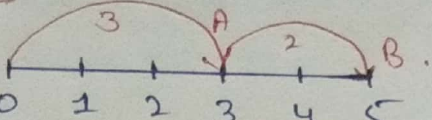
ਉ: 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

22 ਅਤੇ 43 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ 20 ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਹਨ।

Q7:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਜੋੜ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ

(a) 3+2

ਉ:

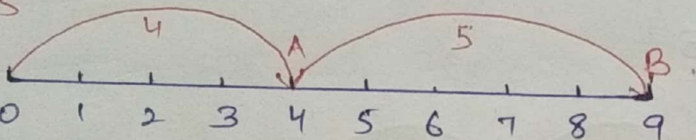


ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 3 ਕਦਮ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ A ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 2 ਕਦਮ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ।

OA=3, AB=2, OB=5

ਇਸ ਲਈ, OB=3+2=5

(b) 4+5

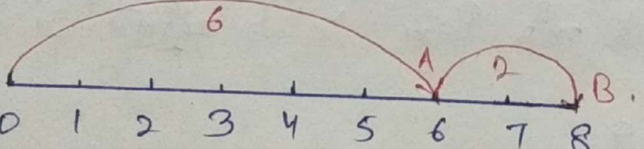


ਉ:- ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 4 ਕਦਮ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ A ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 5 ਕਦਮ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ।

OA=4, AB=5, OB=9

ਇਸ ਲਈ OB= 4+5=9

(c) 6+2

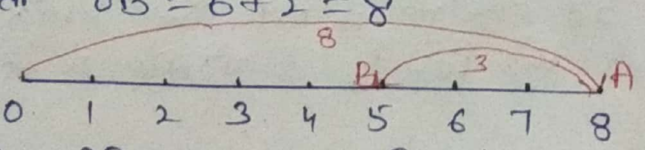


ਉ:- ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 6 ਕਦਮ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ A ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 2 ਕਦਮ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ।

OA=6, AB=2, OB=8.

ਇਸ ਲਈ OB=6+2=8

(d) 8-3



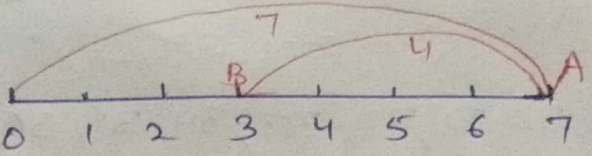
ਉ:- ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 8 ਕਦਮ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ A ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 3 ਕਦਮ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ।

OA=8, AB=3

OB=8-3=5

Scanned by CamScanner

(e) 7−4

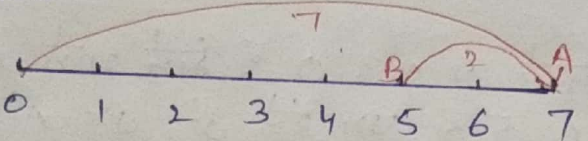


ਹੱਲ :- ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ। ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 7 ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ 'A' ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 4 ਕਦਮ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ

$OA = 7, \quad AB = 4$

$OB = 7 - 4 = 3$

(f) 7−2



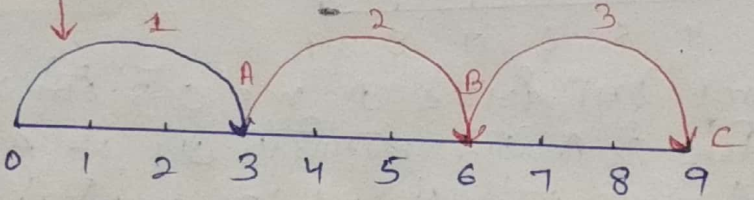
ਹੱਲ: ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ 7 ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ ਇਸ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ 'A' ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਹੁਣ A ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਦਿਆਂ ਅਸੀਂ 2 ਕਦਮ ਪਿੱਛੇ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਤੇ 'B' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ।

$OA = 7, \quad AB = 2$

$OB = 7 - 2 = 5$

(g) 3×3

ਕੁੱਲ ਛਾਲਾਂ

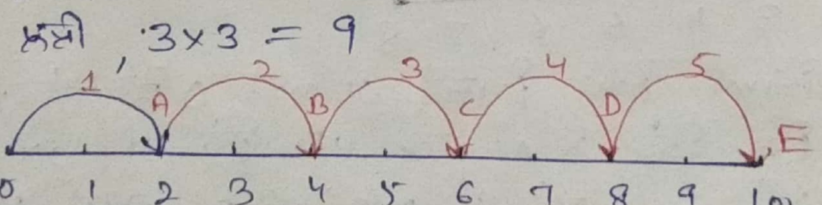


ਹੱਲ: ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਇਕਾਈ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 3 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ 'A' ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਦੋ ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਮਾਨ ਛਾਲਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ (ਕੁੱਲ 3 ਛਾਲਾਂ) ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ 'C' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 9 ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, $3 \times 3 = 9$

(h) 2×5

ਕੁੱਲ ਛਾਲਾਂ

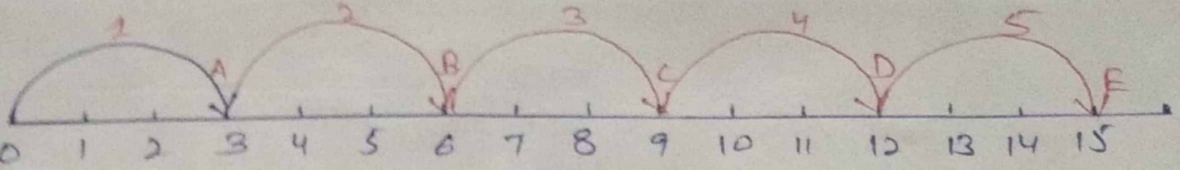


ਹੱਲ: ਅਸੀਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਦੇ ਹਾਂ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਪਹਿਲਾਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਇਕਾਈ ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 2 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਦੇ ਹਾਂ। ਅਸੀਂ 'A' ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਦੂਜੀਆਂ 4 ਅਜਿਹੀਆਂ ਸਮਾਨ ਛਾਲਾਂ ਲੈਂਦੇ ਹਾਂ (ਕੁੱਲ 5 ਛਾਲਾਂ) ਅਤੇ ਅੰਤ ਵਿੱਚ 'E' ਤੇ ਪਹੁੰਚਦੇ ਹਾਂ ਜੋ ਕਿ 10 ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਲਈ, $2 \times 5 = 10$

Scanned by CamScanner

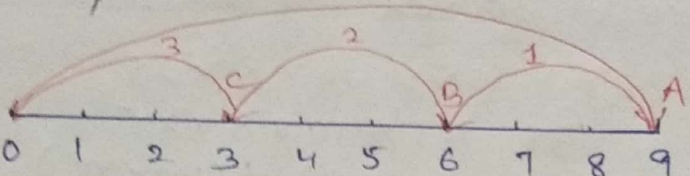
(I) 3×5
↓
ਕੁੱਲ ਛਾਲਾਂ



ਹੱਲ:- ਅਸੀਂ ਚਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਾਂਗੇ ਜੀ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 3 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਜੀ। ਅਸੀਂ 'A' ਨਾਲ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਬਾਕੀ 4 ਅਵਸਥਾਵਾਂ ਵਿੱਚ ਬਰਾਬਰ ਛਾਲਾਂ ਲਗਾਵਾਂਗੇ ਜੀ (ਕੁੱਲ 5 ਛਾਲਾਂ) ਅਤੇ ਅੰਤ ਬਿੰਦੂ 'E' ਤੇ ਪਹੁੰਚਾਂਗੇ ਜੀ ਜੋ ਕਿ 15 ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, 3×5 = 15

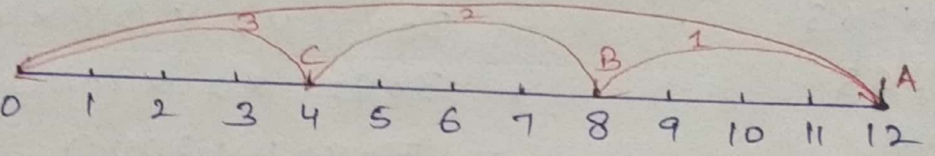
(J) 9÷3



ਹੱਲ:- ਅਸੀਂ ਚਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਾਂਗੇ ਜੀ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 9 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਜੀ। ਹੁਣ 'A' ਤੋਂ 3 ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ A ਤੇ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਛਾਲ ਲਗਾ ਕੇ ਤਦ ਤੱਕ ਅਸੀਂ '0' ਤੇ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ, ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ 3 ਛਾਲਾਂ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 9÷3 = 3.

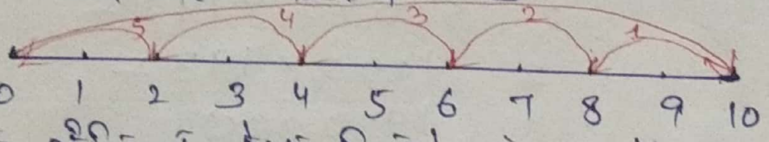
(K) 12÷4



ਹੱਲ:- ਅਸੀਂ ਚਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਾਂਗੇ ਜੀ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 12 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਜੀ। ਹੁਣ 'A' ਤੋਂ '4' ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ A ਤੇ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਛਾਲ ਲਗਾ ਕੇ ਤਦ ਤੱਕ ਅਸੀਂ '0' ਤੇ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ, ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ 3 ਛਾਲਾਂ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ 12÷4 = 3

(L) 10÷2



ਹੱਲ:- ਅਸੀਂ ਚਿੱਤਰ ਮੁਤਾਬਿਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚਾਂਗੇ ਜੀ। '0' ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਉਸ ਤੋਂ ਅਸੀਂ 'A' ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ '0' ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ 10 ਇਕਾਈਆਂ ਅੱਗੇ ਵਧਾਂਗੇ ਜੀ। ਹੁਣ 'A' ਤੋਂ '2' ਇਕਾਈਆਂ ਦੀ A ਤੇ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਛਾਲ ਲਗਾ ਕੇ ਤਦ ਤੱਕ ਅਸੀਂ '0' ਤੇ ਨਹੀਂ ਪਹੁੰਚਦੇ, ਅਸੀਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਸ ਵਿੱਚ 5 ਛਾਲਾਂ ਹਨ।

ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ, 10÷2 = 5

Q8:- < ਜਾਂ > ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਨਾਲ ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ -

(a) 25 < 205 (b) 170 > 107

(c) 415 < 514 (d) 10001 > 9999

(e) 2300014 < 2300041 (e) 99999 > 888888

Scanned by CamScanner

Ex 2.2

Q1: ਢੁਕਵੇਂ ਕ੍ਰਮ ਲਾਕੇ ਪਦਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(a) $837 + 208 + 363$

ਹ: $= 837 + 208 + 363$

$= 837 + 363 + 208$

$= 1200 + 208$

$= 1408$

(b) $1962 + 453 + 1538 + 647$

ਹ: $1962 + 453 + 1538 + 647$

$= 1962 + 1538 + 453 + 647$

$= 3500 + 1100$

$= 4600$

Q2:- ਢੁਕਵੇਂ ਕ੍ਰਮਾਂ ਲਾਕੇ ਪਦਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(a) $2 \times 1497 \times 50$

ਹ: $2 \times 1497 \times 50$

$= (2 \times 50) \times 1497$

$= 100 \times 1497$

$= 149700$

(b) $4 \times 263 \times 25$

ਹ: $(4 \times 263 \times 25)$

$= (4 \times 25) \times 263$

$= 100 \times 263$

$= 26300$

(c) $8 \times 163 \times 125$

ਹ: $8 \times 163 \times 125$

$= (8 \times 125) \times 163$

$= 1000 \times 163$

$= 163000$

(d) $963 \times 16 \times 25$

ਹ: $963 \times 16 \times 25$

$= 963 \times (16 \times 25)$

$= 963 \times 400$

$= 385200$

(e) $5 \times 171 \times 60$

ਹ: $5 \times 171 \times 60$

$= (5 \times 60) \times 171$

$= 300 \times 171$

$= 51300$

(F) $125 \times 40 \times 8 \times 25$

ਹ: $125 \times 40 \times 8 \times 25$

$= (125 \times 8) \times (40 \times 25)$

$= 1000 \times 1000$

$= 1000000$

(g) $30921 \times 25 \times 40 \times 2$

ਹ: $30921 \times 25 \times 40 \times 2$

$= 30921 \times 2 \times (25 \times 40)$

$= 30921 \times 2 \times 1000$

$= 30921 \times 2000$

$= 61842000$

(h) $4 \times 2 \times 1932 \times 125$

ਹ: $4 \times 2 \times 1932 \times 125$

$= (4 \times 125) \times 2 \times 1932$

$= 500 \times 2 \times 1932$

$= 1000 \times 1932$

$= 1932000$

(I) $5462 \times 25 \times 4 \times 2$

ਹ: $5462 \times 25 \times 4 \times 2$

$= 5462 \times (4 \times 25) \times 2$

$= 5462 \times 100 \times 2$

$= 5462 \times 200$

$= 1092400$

Scanned by CamScanner

Q3:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚ ਜੋੜ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ (Distributive Property) ਵਰਤ ਕੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(a) $(649 \times 8) + (649 \times 2)$

ਉ: $(649 \times 8) + (649 \times 2)$

$= 649 \times (8+2)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 649 \times 10$

$= 6490$

(b) $6524 \times 69 + 6524 \times 31$

ਉ: $6524 \times 69 + 6524 \times 31$

$= 6524 \times (69+31)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 6524 \times 100$

$= 652400$

(c) $2986 \times 35 + 2986 \times 65$

ਉ: $2986 \times 35 + 2986 \times 65$

$= 2986 \times (35+65)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 2986 \times 100$

$= 298600$

(d) $(6001 \times 172) - (6001 \times 72)$

ਉ: $6001 \times 172 - 6001 \times 72$ [ਘਟਾਓ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 6001 \times (172-72)$

$= 6001 \times 100$

$= 600100$

Q4:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦੇ ਮੁੱਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(a) $493 \times 8 + 493 \times 2$

ਉ: $493 \times 8 + 493 \times 2$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 493 \times (8+2)$

$= 493 \times 10$

$= 4930$

(b) $24579 \times 93 + 7 \times 24579$

ਉ: $24579 \times 93 + 7 \times 24579$

$= 24579 \times (93+7)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 24579 \times 100$

$= 2457900$

Scanned by CamScanner

(c) $3845 \times 5 \times 782 + 769 \times 25 \times 218$

ਉ: $3845 \times 5 \times 782 + 769 \times 25 \times 218$

$= 19225 \times 782 + 19225 \times 218$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 19225 \times (782 + 218)$

$= 19225 \times 1000$

$= 19225000$

(d) $3297 \times 999 + 3297$

ਉ: $3297 \times 999 + 3297$

$= 3297 \times 999 + 3297 \times 1$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 3297 \times (999 + 1)$

$= 3297 \times 1000$

$= 3297000$

Q5:- ਢੁਕਵੇਂ ਗੁਣਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਗੁਣਨਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

(a) 738×103

ਉ: 738×103

$= 738 \times (100 + 3)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 738 \times 100 + 738 \times 3$

$= 73800 + 2214$

$= 76014$

(b) 854×102

ਉ: 854×102

$= 854 \times (100 + 2)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 854 \times 100 + 854 \times 2$

$= 85400 + 1708$

$= 87108$

(c) 258×1008

ਉ: 258×1008

$= 258 \times (1000 + 8)$ [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 258 \times 1000 + 258 \times 8$

$= 258000 + 2064$

$= 260,064.$

(d) 736×93

ਉ: 736×93

$= 736 \times (100 - 7)$ [ਘਟਾਉ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

$= 736 \times 100 - 736 \times 7$

$= 73600 - 5152$

$= 68448$

Scanned by CamScanner

(e) 816 × 745

ਉ: 816 × 745

= 745 × 816

= 745 × (800 + 16)   [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

= 745 × 800 + 745 × 16

= 596000 + 11920

= 607,920

(f) 2032 × 613

ਉ: 2032 × 613

⇒ 613 × 2032

= 613 × (2000 + 32)   [ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦਾ ਵੰਡਕਾਰੀ ਗੁਣ]

= 613 × 2000 + 613 × 32

= 1226000 + 19616

= 1245616

Q6:- ਇੱਕ ਟੈਕਸੀ ਡਰਾਈਵਰ ਨੇ ਆਪਣੀ ਗੱਡੀ ਦੀ ਪੈਟਰੋਲ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ ਸੋਮਵਾਰ ਨੂੰ 40 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਭਰਵਾਇਆ। ਅਗਲੇ ਦਿਨ, ਉਸਨੇ ਟੈਂਕੀ ਵਿੱਚ 50 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਭਰਵਾਇਆ। ਜੇਕਰ ਪੈਟਰੋਲ ਦਾ ਮੁੱਲ ₹ 78 ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸਨੇ ਪੈਟਰੋਲ ਉੱਤੇ ਕੁੱਲ ਕਿੰਨਾ ਖਰਚ ਕੀਤਾ?

ਉ:- ਸੋਮਵਾਰ ਨੂੰ ਭਰਵਾਇਆ ਗਿਆ ਪੈਟਰੋਲ = 40 ਲੀਟਰ

ਮੰਗਲਵਾਰ ਨੂੰ ਭਰਵਾਇਆ ਗਿਆ ਪੈਟਰੋਲ = 50 ਲੀਟਰ

ਕੁੱਲ ਭਰਵਾਇਆ ਗਿਆ ਪੈਟਰੋਲ = 90 ਲੀਟਰ

ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਦਾ ਮੁੱਲ = 78 ₹

90 ਲਿਟਰ ਪੈਟਰੋਲ ਦਾ ਮੁੱਲ = 78 × 90

= 7020 ₹

Q7:- ਇੱਕ ਦੁੱਧਵਾਲਾ ਇੱਕ ਹੋਟਲ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ 32 ਲੀਟਰ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ 68 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਦਿੰਦਾ ਹੈ। ਜੇਕਰ ਦੁੱਧ ਦਾ ਮੁੱਲ ₹ 35 ਪ੍ਰਤੀ ਲਿਟਰ ਹੈ ਤਾਂ ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ ਕਿੰਨੀ ਰਾਸ਼ੀ ਮਿਲਦੀ ਹੈ?

ਉ:- ਹੋਟਲ ਨੂੰ ਸਵੇਰੇ ਦਿੱਤਾ ਦੁੱਧ = 32 ਲਿਟਰ

ਹੋਟਲ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮ ਨੂੰ ਦਿੱਤਾ ਦੁੱਧ = 68 ਲਿਟਰ

ਕੁੱਲ ਦਿੱਤਾ ਦੁੱਧ = 100 ਲਿਟਰ

ਇੱਕ ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਕੀਮਤ = ₹ 35

100 ਲਿਟਰ ਦੁੱਧ ਦੀ ਕੀਮਤ = ₹ 35 × 100

= 3500 ₹

ਦੁੱਧ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਹਰ ਰੋਜ਼ 3500 ₹ ਮਿਲਦੇ ਹਨ।

Scanned by CamScanner

Q8:- ਅਸੀਂ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ $0 \times 0 = 0$ । ਕੀ ਅਜਿਹੀ ਕੋਈ ਹੋਰ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਆਪਣੇ ਆਪ ਨਾਲ ਗੁਣਾ ਹੋਣ ਤੇ ਗੁਣਨਫਲ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਬਰਾਬਰ ਕਰ ਦਿੰਦੀ ਹੈ? ਸੰਖਿਆ ਲੱਭੋ।

ਉ: $1 \times 1 = 1$

Q9:- ਖਾਲੀ ਥਾਵਾਂ ਭਰੋ

(a) $15 \times 0 =$ 0

(b) $15 + 0 =$ 15

(c) $15 - 0 =$ 15

(d) $15 \div 0 =$ ਪਰਿਭਾਸ਼ਿਤ ਨਹੀਂ

(e) $0 \times 15 =$ 0

(f) $0 + 15 =$ 15

(g) $0 \div 15 =$ 0

(h) $15 \times 1 =$ 15

(i) $15 \div 1 =$ 15

(j) $1 \div 1 =$ 1

Q10:- ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ, ਤੁਸੀਂ ਕੀ ਸਿੱਟਾ ਕੱਢਦੇ ਹੋ? ਉਦਾਹਰਨ ਦੇ ਨਾਲ ਸਮਝਾਓ।

ਉ: ਜੇ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਦੋ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ 0 ਹੈ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ 0 ਹਨ.

ਉਦਾਹਰਨ : (ਜੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ '0' ਅਤੇ ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ ਜ਼ੀਰੋ ਨਹੀਂ ਹਨ)

$$0 \times 1 = 0$$

ਉਦਾਹਰਨ: ਜੇ ਦੋਵੇਂ ਸੰਖਿਆ '0' ਹਨ

$$0 \times 0 = 0.$$

Q11:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਦਾ ਮਿਲਾਨ ਕਰੋ :

(i) $537 \times 106 = 537 \times 100 + 537 \times 6$

(ii) $4 \times 47 \times 25 = 4 \times 25 \times 47$

(iii) $70 + 1923 + 30 = 70 + 30 + 1923$

(a) ਗੁਣਾ ਅਧੀਨ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ

(b) ਜੋੜ ਅਧੀਨ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ

(c) ਜੋੜ ਉੱਪਰ ਗੁਣਾ ਦੀ ਵੰਡਕਾਰੀ

Ans:- (i) ⟶ (c)

(ii) ⟶ (a)

(iii) —— (b)

Scanned by CamScanner

Ex 2.3

ਪ੍ਰ1:- ਜੇਕਰ ਦੋ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ ਤਾਂ ਕੀ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਦੋਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸਿਫ਼ਰ ਹੋਣਗੇ? ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਸਹਿਤ ਦਰਸਾਓ।

ਉ: ਜੇ ਦੋ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ ਤਾਂ ਜਾਂ ਤਾਂ ਦੋ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ '0' ਹੈ ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ '0' ਹਨ।

ਉਦਾਹਰਨ: (ਜੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ '0' ਅਤੇ ਦੂਜਾ ਸੰਖਿਆ ਗੈਰ ਸਿਫ਼ਰ ਹੈ)

$0 \times 1 = 0$

ਉਦਾਹਰਨ: ਜੇ ਦੋਨੋਂ ਸੰਖਿਆ '0' ਹਨ

$0 \times 0 = 0.$

ਪ੍ਰ2:- ਜੇਕਰ ਦੋ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 1 ਹੈ, ਕੀ ਅਸੀਂ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਇਹਨਾਂ ਦੋਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ 1 ਜਾਂ ਦੋਵੇਂ 1 ਹੋਣਗੇ। ਉਦਾਹਰਨਾਂ ਸਹਿਤ ਦਰਸਾਓ।

ਉ: ਜੇਕਰ ਦੋ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਗੁਣਨਫਲ 1 ਹੈ, ਤਾਂ ਦੋਨੋਂ ਹੀ ਸੰਖਿਆ '1' ਹੋਣਗੇ।

ਉਦਾਹਰਨ: $1 \times 1 = 1.$

ਇਹ ਸੰਭਵ ਨਹੀਂ ਕਿ ਦੋਵੇਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ '1' ਹੋਵੇ।

ਉਦਾਹਰਨ: $1 \times 0 = 0 \neq 1$

$1 \times 2 = 2 \neq 1$

$1 \times 3 = 3 \neq 1.$

ਪ੍ਰ3:- ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਨਮੂਨੇ ਨੂੰ ਦੇਖੋ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਸਤਰ ਭਰੋ।

$1 \times 1 = 1$

$11 \times 11 = 121$

$111 \times 111 = 12321$

$1111 \times 1111 = 1234321$

$11111 \times 11111 = 123454321$

ਪ੍ਰ4:- ਨਮੂਨੇ ਦਾ ਪ੍ਰੇਖਣ ਕਰੋ ਅਤੇ ਅਗਲੀ ਖਾਨੇ ਭਰੋ।

$1 \times 9 + 1 = 10$

$12 \times 9 + 2 = 110$

$123 \times 9 + 3 = 1110$

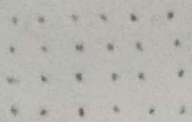
$1234 \times 9 + 4 = 11110$

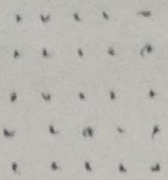
$12345 \times 9 + 5 = 111110$

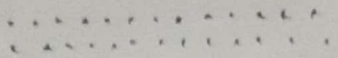
$123456 \times 9 + 6 = 1111110$

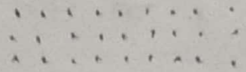
Scanned by CamScanner

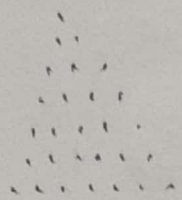
ਪ੍ਰ:- ਸੰਖਿਆਵਾਂ 24 ਤੋਂ 30 ਤੱਕ ਦੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਆਇਤਕਾਰ, ਵਰਗ ਜਾਂ ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਕਾਰ ਤਰਤੀਬਾਂ ਅਨੁਸਾਰ ਦਰਸਾਓ।

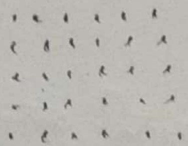
ਉ:- 24  ਆਇਤਕਾਰ (4×6)

25  ਵਰਗ (5×5)

26  ਆਇਤਕਾਰ (2×13)

27  ਆਇਤਕਾਰ 3×9

28.  ਤ੍ਰਿਭੁਜਾਕਾਰ

30  ਆਇਤਕਾਰ 5×6

ਪ੍ਰ6:-

$1 = 1\times1 = 1$

$1+3 = 2\times2 = 4$

$1+3+5 = 3\times3 = 9$

$1+3+5+7 = 4\times4 = 16$

• ਉਪਰ ਦਿੱਤੇ ਨਮੂਨੇ ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕਰੋ ਅਤੇ

(a) ਪਹਿਲੀਆਂ 12 ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉ: $12\times12 = 144$

(b) ਪਹਿਲੀਆਂ 50 ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਫਲ ਪਤਾ ਕਰੋ।

ਉ: $50\times50 = 2500$

Scanned by CamScanner

ਬਹੁ-ਵਿਕਲਪੀ ਪ੍ਰਸ਼ਨ

ਪ੍ਰ 1:- ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ:

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉ:- (a) 0

ਪ੍ਰ 2:- ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ:

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉ: (b) 1

ਪ੍ਰ 3:- 38899 ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਹੈ:

(a) 39000 (b) 38900 (c) 39900 (d) 38800

ਉ: (b) 38900

ਪ੍ਰ 4:- 24100 ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ ਹੈ:

(a) 24999 (b) 24009 (c) 24199 (d) 24099

ਉ:- (d) 24099

ਪ੍ਰ 5:- ਕਥਨ 4+3 = 3+4 ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ:

(a) ਬੰਦ ਗੁਣ (b) ਸਹਿਚਾਰਤਾ ਗੁਣ

(c) ਜੋੜ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ ਗੁਣ (d) ਤਤਸਮਕ ਗੁਣ

ਉ:- (c) ਜੋੜ ਕ੍ਰਮ ਵਟਾਂਦਰਾ ਗੁਣ

ਪ੍ਰ 6:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਤਤਸਮਕ (Additive identity) ਹੈ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3

ਉ: (a) 0

ਪ੍ਰ 7:- ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਗੁਣਾਤਮਕ ਤਤਸਮਕ (Multiplicative identity) ਹੈ?

(a) 0 (b) 1 (c) 2 (d) 3.

ਉ: (b) 1

ਪ੍ਰ 8:- $15 \times 32 + 15 \times 68 =$

(a) 1400 (b) 1600 (c) 1700 (d) 1500

ਉ: (d) 1500

ਪ੍ਰ 9:- 13 ਨਾਲ ਵੰਡੀ ਜਾਣ ਵਾਲੀ 4 ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

(a) 9997 (b) 9999 (c) 9995 (d) 9991

ਉ:- (a) 9997

ਪ੍ਰ 10:- ਤਿੰਨ ਅੰਕਾਂ ਦੀ ਵੱਡੀ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਹੈ:

(a) 100 (b) 998 (c) 1001 (d) 1000

ਉ: (d) 1000

Scanned by CamScanner