ਵਿਸ਼ਾ:- ਗਣਿਤ

ਜਮਾਤ:- ਸੱਤਵੀਂ

ਪਾਠ ਦਾ ਨਾਮ:- ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ

Section “A” (ਪਾਠ ਬਾਰੇ ਮੁੱਢਲੀ ਜਾਣਕਾਰੀ)

Name of the School	GHS Suhaggheri Distt Fatehgarh Sahib
Name of Teacher	Tejinder Singh
Class	7th
Subject	Mathematics
Name of the Chapter	Integers
No.of Periods required to teach the Chapter	9

Section-B ਉਦੇਸ਼

B-1: ਰੋਜਾਨਾ ਜੀਵਨ ਵਿਚ ਲਾਭ

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ: ਪਤਾ ਹੋਣ ਦੇ ਲਾਭ

ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਣਾ :

ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਘਟਦਾ ਕ੍ਰਮ ਜਾ ਹੇਠ ਵੱਲ ਜਾਣਾ ਜਾਂ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਾਣਾ ਦਰਸਾਉਂਦੀਆਂ ਹਨ। (ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ) ਜੇ ਇਕ ਕਾਰ ਹੌਲੀ ਚਲਣੀ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਸਦੇ ਪ੍ਰਵੇਗ ਦਾ ਮੁੱਲ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਕਿਉਂ ਇਸਦੀ ਚਾਲ ਘੱਟ ਰਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜੇ ਤੁਸੀ ਜਮੀਨ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਜਗਾ ਖੋਦਦੇ ਹੋ ਤਾਂ ਉਸਦੀ ਡੂੰਘਾਈ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ।

ਥਰਮਾਮੀਟਰ : ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਲਈ ਇਕ ਆਮ ਉਦਾਹਰਨ ਹੈ।ਥਰਮਾਮੀਟਰ(ਲੰਬਾਤਮਕ ਰੂਪ ਵਿਚ) ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ। ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਉਤੇ ਅਤੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਹੇਠ ਹੁੰਦੀਆ ਹਨ। ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਲੋਕ -25^0C ਨੂੰ ਸਰਦੀ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ ਦੱਸਦੇ ਹਨ। ਲੋਕ ਇਸ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਨੂੰ ਮਾਪ ਅਤੇ ਹਵਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਜੇਕਰ ਬਾਹਰ -23^0C ਤਾਪਮਾਨ ਹੋਵੇ। ਅਤੇ ਇਸ ਵਿਚ 3^0C ਦੀ ਗਿਰਾਵਟ ਹੋ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਹੁਣ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਹੋਵੇਗਾ? -26^0C ਜੇ ਅਸੀ ਥਰਮਾਮੀਟਰ ਦੀ ਤਸਵੀਰ ਵੇਖੀਏ ਤਾਂ ਅਸੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਜਿਵੇਂ ਜਿਵੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਘੱਟੇਗਾ ਤਾਂ ਅਸੀ ਹੇਠਾਂ ਵੇਖਾਂਗੇ ।

ਉਚਾਈ

ਭੁਗੋਲਿਕ ਤੌਰ ਤੇ, ਅਸੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨੂੰ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪੱਧਰ ਜਾਣਨ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਪੱਧਰ ਤੇ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਨੂੰ ਅਸੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਦਰਸਾਵਾਗੇ ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ Death valley ਜੋ California ਵਿਚ ਹੈ।ਇਹ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ 86m ਹੇਠਾਂ ਵਲ ਹੈ। ਇਸਨੂੰ ਅਸੀ -86 m ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹਾਂ। Antarctica ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੱਲ ਤੋਂ 2538 m ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ (-2,538) ਹੈ। ਭੂਗੋਲਿਕ ਤੌਰ ਤੇ specialists ਨੇ Mount Everest (in Tibet) ਜੋ ਕਿ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ 409 m ਹੇਠਾਂ ਹੈ ਬਾਰੇ ਜਾਣਕਾਰੀ ਪਤਾ ਕੀਤੀ ਤਾਂ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ।

Banks:

ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ , ਬੈਕਾਂ ਅਤੇ (redits unions) ਵੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਦੇ ਹਨ। ਰੁਪਏ ਕਢਵਾਉਣ , ਉਧਾਰ ਦੇਣਾ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਅਤੇ ਜਮਾ ਕਰਵਾਉਣ ਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਵਜੋਂ ਮੰਨ ਲਉ ਮੈਂ ਆਪਣੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਵਿਚ 100 ਰੁਪਏ ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਏ । ਫਿਰ ਮੇਰਾ ਬਕਾਇਆ 100 ਰੁਪਏ ਹੋ ਗਿਆ। ਜੇ ਮੈਂ 20ਰੁ: ਵਾਲੇ 2 ਸਵੈਟਰ ਖਰੀਦਾ ਤਾਂ ਮੈਨੂੰ 40 ਰੁ: ਦੀ ਲੋੜ ਹੋਵੇਗੀ ਤੇ ਮੇਰੇ ਬੈਂਕ ਖਾਤੇ ਵਿਚੋਂ 40 ਰੁ: ਘੱਟ ਜਾਣਗੇ। ਇਸਨੂੰ ਗਣਿਤਿਕ ਰੂਪ ਵਿਚ -40 ਰੁਪਏ ਲਿਖਾਗੇ। ਹੁਣ ਮੇਰੇ ਖਾਤੇ ਵਿਚ 60 ਰੁਪਏ ਹਨ। ਮੈਂ ਫੈਸਲਾ ਕੀਤਾ ਕਿ ਮੈਨੂੰ ਨਵੇ ਸਵੈਟਰਾ ਦੇ ਨਾਲ ਜੀਨ ਵੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ 65 ਰ: ਵਾਲੀ ਇਕ ਜੀਨ ਪਸੰਦ ਕਰਦਾ ਹਾਂ। ਅਤੇ ਜੇ ਮੈਂ ਇਸ ਨੂੰ ਖਰੀਦ ਦਾ ਹਾਂ ਤਾਂ ਮੇਰੇ ਖਾਤੇ ਵਿਚ ਬਕਾਇਆ -5 ਰੁ: ਹੋਵੇਗਾ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬੈਂਕ ਅਤੇ credits unions ਲਈ ਧਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਇਹ ਵੇਖਣਾ ਅਸਾਨ ਕਿ ਰੁਪਏ ਖਾਤੇ ਵਿਚ ਜਮਾਂ ਕਰਵਾਏ ਗਏ ਹਨ। ਜਾਂ ਕਢਵਾਏ ਗਏ ਹਨ।

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾ ਪਤਾ ਹੋਣ ਦੇ ਨੁਕਸਾਨ :

ਇਕ ਵਿਅਕਤੀ ਜਿਸਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਬਾਰੇ ਪਤਾ ਨਹੀ। ਉਸਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖੇ ਖੇਤਰਾਂ ਵਿਚ ਮੁਸੀਬਤ ਦਾ ਸਾਹਮਣਾ ਕਰਨਾ ਪੈ ਸਕਦਾ ਹੈ।

A) ਖਾਤੇ ਚੈਕ ਕਰਨ ਲਈ (ਦੋ ਸਥਿਤੀਆਂ)

ਜੇ ਇਸ ਵਿਚ ਫੰਡ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਜੇ ਖਾਤੇ ਵਿਚੋਂ ਪੈਸੇ ਕਢਵਾਏ ਜਾਣ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

B) ਕਾਰੋਬਾਰ ਵਿਚ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਵਰਤੋ (ਦੋ ਸਥਿਤੀਆ)

ਜੇ ਇਸ ਵਿਚ ਲਾਭ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਰਤਦੇ ਹਨ। ਜੇ ਇਸ ਵਿਚ ਘਾਟਾ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ ।

C) ਤਾਪਮਾਨ ਦੀ (calculation) ਵਿਚ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦੀ ਵਰਤੋ (ਦੋ ਸਥਿਤੀਆਂ)

ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਉਪਰ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਦਰਸਾਵਾਂਗੇ

ਜੇਕਰ ਤਾਪਮਾਨ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਹੈ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਦਰਸਾਵਾਂਗੇ।

D) Lifestyle ਨੂੰ ਤਾਕਤਵਰ ਦਰਸਾਉਣ ਵਿੱਚ ਵਰਤੋਂ (ਦੋ ਸਥਿਤੀਆਂ)

ਜਦੋਂ Calories ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀਆਂ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ ਜਦੋਂ Calories ਜਲਦੀਆਂ ਹਨ, ਤਾਂ ਇਸਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਂਦੇ ਹਾਂ।

B-2 : ਗੁੰਝਲਦਾਰ ਨੂੰ ਸੌਖਾ ਕਰਨਾ।

1. ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ , ਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਬਾਰ-ਬਾਰ ਪੜਨਾ

2. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ ਦਰਸਾਉਣਾ

3. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ ਤੇ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ

4. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ

5. ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ”

6. ਬਟਨ ਐਕਟਿਵਿਟੀ ਤੇ ਹੋਰਨਾ ਕਿਰਿਆਵਾਂ ਨਾਲ, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਕਰਨਾ।

7. ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ

8: ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ

B-3 ਜੀਵਨ Skills

1. ਜਨਤਾ ਵਿਚ ਬੋਲਣ ਦਾ ਹੁਨਰ : ਆਪਣੇ ਵਿਚਾਰ ਤੇ ਸੋਚ ਨੂੰ ਬੋਲਨਾ

2. ਟੀਮ ਵਿਚ ਕੰਮ ਕਰਨਾ : ਮਿਲ ਕੇ ਕੰਮ ਕਰਨਾ ਤੇ ਸਿਖਣਾ

3. ਸ਼ਬਦਾਵਲੀ ਬਣਾਉਣੀ ਅਤੇ ਅੱਖਰਾ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ

4. ਤਕਨੀਕੀ ਵਰਤੋਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਬਾਰੇ Power Point presentation

B-4 Vocabulary

1.	Integers	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
2.	Whole numbers	ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
3.	Reciprocal	ਉਲਟਕ੍ਰਮ
4.	Negative Numbers	ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
5.	Positive Numbers	ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ
6.	Number Line	ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ
7.	Absolute Value	ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ
8.	<	ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਹੈ
9.	>	ਤੋਂ ਵੱਡਾ ਹੈ
10.	additive inverse	ਜੋੜਾਤਮਕ ਉਲਟ

Section –C (ਪੁਲ ਬਣਾਉਣੇ)

ਜਾਣ ਪਛਾਣ : ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਅਸੀ ਜਾਣਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਗਿਣਤੀ ਸੁਰੂ ਕਰਨ ਸਮੇਂ ਅਸੀ 1,2,3,4,…….. ਗਿਣਦੇ ਹਾਂ। ਕੁਦਰਤੀ ਤੌਰ ਤੇ ਹੀ ਅਸੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਗਿਣਦੇ ਹਾਂ । ਇਸ ਲਈ ਇਹਨਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨੂੰ ਗਣਿਤ ਵਿਗਿਆਨੀਆਂ ਨੇ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾ ਕਿਹਾ ਹੈ।

ਅਗੇਤਰ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤਰ:

ਦਿਤੀ ਗਈ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆ ਵਿਚ ਇਕ ਜੋੜਨ ਨਾਲ ਤੁਸੀ ਅਗਲੀ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤੁਸੀ ਇਸਦਾ ਅਗੇਤਰ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦੇ ਹੋ। 16 ਦਾ ਅਗੇਤਰ 16+1=17, 19 ਦਾ 19+1=20 ਹੈ ਅਤੇ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਸੰਖਿਆ : 16,17 ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ, ਅਸੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕਿ 17 ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ , 17-16=16 ਹੈ 20 ਦਾ ਪਿਛੇਤਰ 20-1=19 ਹੈ। ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਰ ਸ: 3 ਦਾ ਅਗੇਤਰ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤਰ ਦੋਵੇ ਹਨ।ਸੰਖਿਆ : 2 ਬਾਰੇ ਕੀ ਵਿਚਾਰ ਹੈ? ਇਸਦਾ ਅਗੇਤਰ ਤਿੰਨ ਹੈ ਤੇ ਪਿਛੇਤਰ 1 ਹੈ।

ਕੀ ਸੰਖਿਆ 1 ਦੇ ਅਗੇਤਰ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤਰ ਦੋਵੇ ਹਨ।

1. ਅਗੇਤਰ ਅਤੇ ਪਿਛੇਤਰ ਲਿਖੋ 19,199,7,12,000,49,100000

1.ਕੀ ਅਜਿਹੀ ਕੋਈ ਪ੍ਰਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ, ਜਿਸ ਦਾ ਕੋਈ ਪਿਛੇਤਰ ਨਾ ਹੋਵੇ।

2. ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਕਿਹੜੀ ਹੈ?

Section – D

ਹਰੇਕ ਅਧਿਆਇ ਦੀ period wise ਵੰਡ

Period : ਕਰਵਾਇਆ ਜਾਣ ਵਾਲਾ ਕੰਮ

1. ਅਧਿਆਇ ਦੀ ਜਾਣ ਪਛਾਣ, ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ ,ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਅਗੇਤਰ ਪਿਛੇਤਰ, ਉਦਾਹਰਨ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦੀ ਲੋੜ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ, ਨਿਰਪੇਖ ਮੁਲ, ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਣਾ

2.ਪਿਛਲੇ ਸ਼ੈਸ਼ਨ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ , ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦਾ ਜੋੜ, ਖੇਡ ਪੱਤਿਆ ਦੀ ਖੇਡ ਜਾ ਪਾਸੇ ਦੀ ਖੇਡ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦਾ ਜੋੜ, ਖੇਡ ਪੱਤਿਆ ਦੀ ਖੇਡ ਜਾ ਪਾਸੇ ਦੀ ਖੇਡ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦਾ ਜੋੜ

3. Recapitulation of previous session, ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ

4. Recapitulation of previous session, ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਉ

5. Recapitulation of previous session, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਕੰਮ

6. Recapitulation of previous session, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਕੰਮ

7. Recapitulation of previous session, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਕੰਮ

8. Recapitulation of previous session, ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਤੇ ਅਭਿਆਸ ਦਾ ਕੰਮ

9. ਅਧਿਆਪਕਾਂ ਦੁਆਰਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ Assess ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤੇ ਉਹਨਾਂ performance ਦੇ ਅਧਾਰ ਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਬਣਾਏ ਜਾਣ। ਅਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਗੁਰੱਪਾਂ ਲਈ ਜੋ ਨਹੀ ਸਮਝ ਰਹੇ ਜਾਂ ਜੋ ਜਲਦੀ ਸਿੱਖ ਰਹੇ ਹਨ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਆਪਣੇ ਪੜਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕੇ ਨੂੰ Learning material ਨੂੰ modify ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ ਤਾਂ ਕਿ Topic ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਵਲੋਂ ਸਮਝਿਆ ਜਾ ਸਕੇ। ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਵੀ ਚੈਕ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ।

Section E: ਪੀਰੀਅਡ ਦੀ micro-planning ਜਾਂ periods ਦੀ minutes to minute breakup

ਨੋਟ: ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਨੂੰ ਹਰ ਪੀਰੀਅਡ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁਛੱਣ ਲਈ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ ਤੇ ਇਸਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਉਹਨਾਂ ਵਲੋਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛੇ ਜਾਣ ਅਤੇ ਅਧਿਆਪਕ ਵੱਲੋਂ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਦੇ ਉਤਰ ਦਿਤੇ ਜਾਣ।

Sub Section E-1: Period 1 ਦੀ minute to minute break up

ਅਧਿਆਪਕ ਦਾ ਸ਼ੁਰੂ ਦਾ ਵਰਤਾਵ	5 ਮਿੰਟ	ਉਦਾਹਰਣਾ ਸਮੇਤ ਆਲੇ ਦੁਆਲੇ ਦੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰਨੀ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਉੱਤਰ ਦੇਣਗੇ।
ਪੂਰਨ ਗਿਆਨ ਦੁਹਰਾਈ	10 ਮਿੰਟ	ਅਗੇਤਰ ਤੇ ਪਿਛੇਤਰ ਉਦਾਹਰਣ ਸਮੇਤ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਲੋੜ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨੀ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਅਤੇ ਵੱਖਰੀਆ-ਵੱਖਰੀਆ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੇਗਾ
ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪ੍ਰੀਭਾਸ਼ਾ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਦਹਰਾਉਣਾ	ਬਲੈਕ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਨੂੰ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਉਤੇ ਲਿਖਣਾ
Carries options	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜਾਣਨਾ ਅਤੇ ਨਾ ਜਾਣਨ ਦੇ ਲਾਭ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਬਾਰੇ ਚਰਚਾ ਕਰਨੀ	ਬੋਲਣ ਲਈ objects ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰਨੀ
ਰਚਨਾਤਮਕ ਤੇ ਸੋਚ ਨੂੰ ਵਧਾਉਣਾ	10 ਮਿੰਟ	ਅਧਿਆਪਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਰਿਆਵਾ ਕਰੇਗਾ ਜਾ ਚਾਟ ਬਣਾਏਗਾ	Annexure GA1 ਦੀ ਵਰਤੋ
ਦੁਹਰਾਈ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਪਰਿਭਾਸ਼ਾ ਦੀ ਦੁਹਰਾਈ	ਘਰ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਚਾਰਟ ਬਣਾਉਣਾ ਜੋ GA1 ਵਿਚ ਕੀਤਾ ਸੀ । Annexure GC1 ਅਤੇ Annexure GC2 ਦੀ ਵਰਤੋਂ । Annexure GC-5 ਵਾਲਾ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਦੇਣਾ

Sub Section E-2: Period 2 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਨ ਗਿਆਨ ਦੁਹਰਾਈ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਉੱਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ ।
ਰਚਨਾਤਮਕ ਕਲਾ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋ
Topic	15 ਮਿੰਟ	ਖੇਡ ਪੱਤਿਆ ਦੀ ਕਿਰਿਆ ਪਾਸੇ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋ ਅਤੇ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਉਤੇ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ
ਝਾਇਜ਼ਾ	10 ਮਿੰਟ	ਅਧਿਆਪਕ ਨਤੀਜਾ ਦੇਖੇਗਾ	Annexure GA3 ਦੀ ਵਰਤੋ Annexure GC3 ਦੀ ਵਰਤੋ Annexure GC5 ਅਨੁਸਾਰ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ

Sub Section E-3: Period 3 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਨ ਗਿਆਨ ਦੁਹਰਾਈ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।
Topic	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਉ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ

ਰਚਨਾਤਮਕ ਕਲਾ	10 ਮਿੰਟ	ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਘਟਾਉ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋ ਤੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋ Annexure GA2
ਆਉ ਖੇਡੀਏ/ਗਰੁੱਪ ਬਣਾਈਏ	10 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੇ ਘਟਾਉ	Annexure GA3 ਦੀ ਵਰਤੋ
ਕਿਰਿਆ ਜਾਇਜ਼ਾ	10 ਮਿੰਟ	ਬਟਨ ਵਾਲੀ ਖੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਧਿਆਪਕ ਨਤੀਜਾ ਦੇਖੇਗਾ	Annexure GC3 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ Annexure GC6 ਕੰਮ ਦੇਣਾ

Sub Section E-4: Period 4 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਨ ਗਿਆਨ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਉ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੇਗਾ ਤੇ ਵੱਖਰੀਆ-2 ਉਦਾਹਰਣ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੇਗਾ
Topic	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਉ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਤੇ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋ
ਰਚਨਾਤਮਕ ਕਲਾ	15 ਮਿੰਟ	ਬਟਨ ਖੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੇ ਘਟਾਉ	Annexure GA5 ਦੀ ਵਰਤੋ
ਨਤੀਜਾ	5 ਮਿੰਟ	ਘਟਾਉ ਦੇ ਨਿਯਮ	ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਯਮਾ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਵਿਚ ਦਸੇਗਾ
ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉੱਤਰ	10 ਮਿੰਟ	GA5 ਅਤੇ GA6 ਦੇ ਸਵਾਲ ਹੱਲ ਕਰਨੇ	GA5 ਦੀ ਵਰਤੋ ਤੇ GA6 ਤੋਂ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਦੇਣਾ

Sub Section E-5: Period 5 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਨ ਗਿਆਨ	5 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਤੇ ਘਟਾਉ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੇਗਾ ਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।
Topic	15 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ	ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਤੇ ਸਮੱਗਰੀ ਨੂੰ ਬੋਲਣਾ
ਰਚਨਾਤਮਕ	10 ਮਿੰਟ	ਸਵਾਲਾਂ ਨੂੰ ਕਰ ਕੇ ਦੇਖਣਾ	Annexure GA2 ਦੀ ਵਰਤੋ
Assessment ਤੇ ਘਰ ਦਾ ਕੰ	10 ਮਿੰਟ	ਨਤੀਜਾ ਦੇਖਣਾ ਤੇ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਦੇਣਾ	Annexure GC4 ਦੀ ਵਰਤੋ ਤੇ Annexure GC7 ਤੇ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ

Sub Section E-6: Period 6 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣਾ	10 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ-ਵੱਖਰੀਆਂ ਉਦਾਹਰਨਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।
ਰਚਨਾਤਮਕ ਕਲਾ	5 ਮਿੰਟ	ਬਟਨ ਖੇਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਨਾਲ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ ਦਾ ਜੋੜ੍ਹ ਅਤੇ ਘਟਾਉ।	Annexure GA5 ਦੀ ਵਰਤੋ
ਨਤੀਜਾ	5 ਮਿੰਟ	ਸਵਾਲਾ ਨੂੰ ਕਰ ਕੇ ਦੇਖਣਾ	ਅਧਿਆਪਕ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਸੰਖੇਪ ਵਿੱਚ ਦਸੇਗਾ
ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਉਤਰ	10 ਮਿੰਟ	GC4 ਅਤੇ GC7 ਤੋਂ ਸਵਾਲਾ ਨੂੰ ਹੱਲ ਕਰਨਾ	GC4 ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ GC7 ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਦੇਣਾ।

Sub Section E-7: Period 7 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣਾ	10 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵੱਖਰੀਆਂ-2 ਉਦਾਹਰਣਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰੇਗਾ।
Topic (ਵਿਸ਼ਾ)	20 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ	ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਅਤੇ GCB ਦੀ ਵਰਤੋ
ਪਸ਼ਾਨ ਦਾ ਰਾਉਂਡ ਦੌਰ	10 ਮਿੰਟ	ਉਪਰ ਪੁੱਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾਂ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣੇ	ਘਰ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਟੈਸਟ ਦੇਣਾ ।

Sub Section E-8: Period 8 ਦੀ minute to minute break up

ਪੂਰਵ ਗਿਆਨ ਨੂੰ ਦੁਹਰਾਉਣਾ	10 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ	ਅਧਿਆਪਕ ਬਲੈਕ-ਬੋਰਡ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਅਤੇ ਵੱਖਰੀਆ-2 ਉਦਾਹਰਨਾ ਦੀ ਵਰਤੋ ਕਰੇਗਾ।
Topic (ਵਿਸ਼ਾ)	20 ਮਿੰਟ	ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਭਾਗ ਅਤੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾ ਨੂੰ ਕਰ ਕੇ ਵੇਖਣਾ	ਸਮੱਗਰੀ ਦੀ ਅਤੇ GC8 ਦੀ ਵਰਤੋ।
ਪਸ਼ਾਨ ਦਾ ਰਾਉਂਡ ਦੌਰ	10 ਮਿੰਟ	ਉੱਪਰ ਪੁੱਛੇ ਪ੍ਰਸ਼ਨਾ ਤੋਂ ਇਲਾਵਾ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਤੋਂ ਹੋਰ ਪ੍ਰਸ਼ਨ ਪੁੱਛਣੇ	ਘਰ ਦੇ ਕੰਮ ਲਈ ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਦਾ ਟੈਸਟ ਦੇਣਾ

Sub Section E-8: Period 9 ਦੀ minute to minute break up

ਟੈਸਟ ਦਾ ਸਮਾਂ	25 ਮਿੰਟ	ਅਧਿਆਪਕ ਇਸ ਅਧਿਆਇ ਲਈ ਕੱਚਾ ਟੈਸਟ ਰੱਖੇਗਾ	GC8 ਦੀ ਵਰਤੋ
ਨਿਰਦਾਰਨ	15 ਮਿੰਟ	ਅਧਿਆਪਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆ ਦਾ ਜਾਇਜਾ ਦੇਖੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਦੀ ਕਾਰ ਗੁਜਾਰੀ ਨੂੰ ਦੇਖ ਕੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਬਣਾਵੇਗਾ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਗਰੁੱਪਾਂ ਲਈ ਜੋ ਨਹੀ ਸਮਝ ਰਹੇ ਜਾਂ ਜੋ ਜਲਦੀ ਸਿੱਖ ਰਹੇ ਹਨ ਅਧਿਆਪਕ ਆਪਣੇ ਪੜ੍ਹਾਉਣ ਦਾ ਤਰੀਕਾ ਨੂੰ learning material ਨੂੰ modify ਕਰਨ ਦੀ ਲੋੜ।ਚੰਗੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆ ਨੂੰ ਗੁਰੱਪ ਵਿਚ ਬਠਾਇਆ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਪੀਰੀਅਡ ਪੰਜ ਵਿਚ ਬੁਝਾਰਤਾਂ ਵਾਲੇ ਸਵਾਲ ਹੱਲ ਕਰਵਾਏ ਜਾਣ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀਆਂ ਦੇ ਘਰ ਦਾ ਕੰਮ ਚੈਕ ਕੀਤਾ ਜਾਵੇ।	

Section- F

ਸਮਗੱਰੀ

ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ : ਇਕ ਰੇਖਾ ਖਿਚੋ । ਇਸ ਉਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਲਗਾਉ। ਇਸ ਨੂੰ 0 ਲਿਖੋ 0 ਦ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੂਸਰਾ ਬਿੰਦੂ ਲਗਾਉ। ਉਸਨੂੰ 1 ਲਿਖੋ। 0 ਅਤੇ ਇੱਕ ਦੀ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਇਕਾਈ ਦੂਰੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਰੇਖਾ ਤੇ 1 ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਲਗਾਉ। ਅਤੇ 1 ਤੋ ਇਕਾਈ ਦੂਰੀ ਤੇ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ 2 ਲਿਖੋ। ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਇਕਾਈ ਦੂਰੀਆ ਤੇ 3,4,5 ….. ਬਿੰਦੂ ਲਿਖ ਕੇ ਜਾਉ। ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਤੁਸੀ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਤੇ ਪਹੁੰਚ ਸਕਦੇ ਹੋ ਇਹ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਹੈ।

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਜਾਣ ਪਛਾਣ : ਰੋਨਾਲਡ ਇਕ ਪੈਨ ਲੈਣ ਲਈ ਬਾਜਾਰ ਗਿਆ। ਉਸ ਦੇ ਕੋਲ 12 ਰੁ: ਹਨ। ਪਰ ਪੈਨ 15 ਰੁ: ਦਾ ਹੈ। ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੇ ਉਸ ਦੇ ਖਾਤੇ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਰੁ: ਲੈਣ ਲਈ ਲਿਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਉਹ ਰੋਨਾਲਡ ਤੋ ਪੈਸੇ ਲੈਣੇ ਯਾਦ ਰਖਣ ਲਈ ਤਿੰਨ ਰੁ: ਆਪਣੀ ਡਾਇਰੀ ਵਿੱਚ ਲਿਖ ਲੈਂਦਾ ਹੈ। ਪਰ ਉਸ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਯਾਦ ਰਹੇਗਾ ਕਿ ਰੋਨਾਲਡ ਤੋਂ ਤਿੰਨ ਰੁ: ਲੈਣੇ ਹਨ ਜਾਂ ਦੇਣੇ ਹਨ ਕੀ ਉਹ ਇਹ ਲੈਣ ਵਾਲੇ ਪੈਸਿਆਂ ਨੂੰ ਕਿਸੇ ਚਿੰਨ ਜਾਂ ਤਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਕਿਸੇ ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਮੈਨੂੰ TAG ਕਰੋ: ਅਸੀ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕੁੱਝ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨਾਲ ਘਟਾਉ ਦਾ ਚਿੰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇ ਅਸੀ ਰੋਨਾਲਡ ਦੇ ਦੁਕਾਨਦਾਰ ਨੂੰ ਦੇਣ ਵਾਲੇ ਪੈਸਿਆ ਨੂੰ ਦੇਖਣਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਅਸੀ ਇਸ ਨੂੰ -3 ਲਿਖਾਂਗੇ।

ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ ਕਿਸੇ ਜਗਾ ਦੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਜਿਵੇਂ -2 ਅਸੀ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਉਚਾਈ ਘੱਟਦੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ।ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸਮੁੰਦਰੀ ਤੋਂ ਹੇਠਾਂ ਅਸੀ ਉਚਾਈ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਲਿਖਦੇ ਹਾਂ । ਜੇ ਕਮਾਈਆ ਨੂੰ (+) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਖਰਚਿਆ ਨੂੰ (-) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ $0^{\circ}C$ ਤੋਂ ਉਪਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ (+) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਅਤੇ $0^{\circ}C$ ਦੇ ਹੇਠਾਂ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ (-) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ ਜੇਕਰ ਕਿਸੇ ਜਗ੍ਹਾ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ $0^{\circ}C$ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤੋਂ 10° ਘੱਟ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਇਸ ਨੂੰ $-10\,^{\circ}C$ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੀਆਂ ਸੰਖਿਆਵਾ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ ਨੂੰ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ ਅਨੁਸਾਰ ਲਿਖੋ।

A. ਸਮੁੰਦਰੀ ਤਲ ਤੋਂ 100 ਮੀਟਰ ਹੇਠਾ।

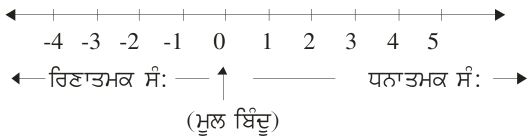
B. $0^{\circ}C$ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ $25^{\circ}C$ ਤਾਪਮਾਨ ਉਤੇ

C. $0^{\circ}C$ ਤਾਪਮਾਨ ਤੋਂ $15^{\circ}C$ ਤਾਪਮਾਨ ਉਤੇ

D. 0 ਤੋਂ ਘੱਟ ਕੋਈ ਪੰਜ ਸੰਖਿਆਵਾਂ

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾ: ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾ ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਜਿਵੇਂ ਕਿ 1,2,3,4...... ਦੀ ਖੋਜ ਹੋਈ ਜੇ ਅਸੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਤਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਇਕੱਠੇ ਵਿੱਚ 0 ਨੂੰ ਵੀ ਗਿਣਈਐ ਤਾਂ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਇਕ ਨਵਾ ਇੱਕਠ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ। ਜਿਵੇਂ ਕਿ 0,1,2,3,4.... ਤੁਸੀ ਇਹ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਪਿਛਲੇ ਅਧਿਆਇ ਵਿੱਚ ਪੜ੍ਹ ਚੁਕੇ ਹੋ। ਹੁਣ ਅਸੀ ਦੇਖਾਂਗੇ ਕੀ ਇਥੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ। ਜੇ ਅਸੀ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਇੱਕਠ ਨੂੰ ਕੱਠਾ ਰੱਖੀਏ ਤਾਂ ਸਦਾ ਇੱਕ ਨਵਾ ਇੱਕਠ ਦੇਖਣ ਨੂੰ ਮਿਲਦਾ ਹੈ।

ਜਿਵੇਂ ਕਿ 0,1,2,3,4,5........... -1,-2,-3,-4,-5...... ਅਤੇ ਇਸ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਇਕੱਠ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਇਸ ਇਕੱਠ ਵਿੱਚ 1,2,3......... ਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਅਤੇ -1,-2,-3 ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।



ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ: ਇੱਕ ਰੇਖਾ ਖਿੱਚੋ ਇਸ ਉਤੇ ਸਮਾਨ ਦੂਰੀ ਤੇ ਚਿੱਤਰ ਵਿਚ ਦਿਖਾਏ ਅਨੁਸਾਰ ਬਿੰਦੂ ਲਿਖੋ। ਇਸ ਉਤੇ ਇੱਕ ਬਿੰਦੂ ਨੂੰ 0 ਲਿਖੋ। 0 ਦੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆ ਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਲਿਖੋ ਅਤੇ +1,+2,+3...... ਜਾ ਸਧਾਰਨ ਤੌਰ ਤੇ 1,2,3 ਲਿਖੋ 0 ਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਦੇ ਬਿੰਦੂਆਂ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨਾਲ ਲਿਖੋ ਅਤੇ -1,-2,-3 ਆਦਿ ਲਿਖੋ ।

ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਹਮੇਸ਼ਾ ਘਟਾਓ (-) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਧਨਾਤਮਕ ਸੰ: ਨੂੰ (+) ਚਿੰਨ ਨਾਲ ਦਰਸਾਉਣ ਦੀ ਲੋੜ ਨਹੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਯਾਦ ਰਖੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਛੋਟੀਆ SeeShell ਨਾਲ ਦਰਸਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ। ਅਤੇ ਪਰਿਮੇਯ ਜਾ ਦਸ਼ਮਲਵ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ SeeShell ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਨਹੀ ਲਿਖਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਅਤੇ ਕ੍ਰਮ: ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਸਮੂਹ, ਪ੍ਰਾਕ੍ਰਿਤਿਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਉਲਟਾ ਅਤੇ 0 ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦਾ ਇੱਕਠ ਹੈ।

0 ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਕੇ ਸੰਖਿਆ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਮੁੱਲ ਵੱਧਦਾ ਹੈ (0,1,2,3)…..ਅਤੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਮੁੱਲ ਘੱਟਦਾ ਹੈ (….. , -3, -2, -1,-0)

ਜਦੋਂ ਅਸੀ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਤੁਲਨਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਕ੍ਰਮ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ਕਿ ਉਹ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਜਾਂ ਛੋਟੀ ਹੈ।

ਜੇ ਇੱਕ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੈ ਜੇ ਇਹ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਹੈ ਤਾਂ ਇਹ ਵੱਡੀ ਹੈ।

ਸੰਖਿਆ : ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਰੂਪ ਤੇ ਅਥਾਰਤ ਲਾਭਦਾਇਕ ਸੂਚਨਾ ।

A. ਹਰੇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

B. ਸਿਫਰ , ਹਰੇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਘੱਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

C. ਸਿਫਰ, ਹਰੇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

D. ਸਿਫਰ ਨਾ ਤਾ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ ਅਤੇ ਨਾ ਤਾ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

E. ਸੰਖਿਆ 0 ਤੋਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਿਨੀ ਦੂਰ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਲ ਉਨ੍ਹਾ ਹੀ ਜਾਂਦਾ ਹੋਵੇਗਾ।

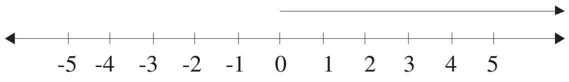
F. ਸੰਖਿਆ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਿੰਨੀ ਦੂਰ ਹੋਵੇਗੀ ਇਸ ਦਾ ਮੁੱਲ ਉਨਾ ਹੀ ਘੱਟ ਹੋਵੇਗਾ।

ਉਦਾਹਰਨ : ਜੇ ਘੱਟ ਵਾਲਾ score ਜਿੱਤਦਾ ਹੈ, Order the following golf scores from best to worst tiger Madera-4, Jack Nickless+1, Nick cost -2 Freddy Pairs -5, John weekly +3

ਉਤਰ : -5,-4,-2,+1,+3

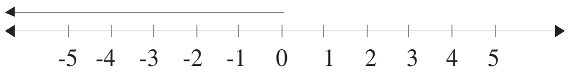
ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ: 1 ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ 0 ਤੋਂ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਦੂਰੀ ਹੈ। ਅਸੀ 11 ਨੂੰ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ ਦਰਸਾਉਣ ਲਈ ਵਰਤਦੇ ਹਾਂ। ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਖ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉਤੇ ਉਸ ਸੰਖਿਆ ਦੀ ਸਿਫਰ ਤੋਂ ਦੂਰੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ, ਬਿਨਾ ਇਹ ਦੇਖੇ ਕਿ ਸੰਖਿਆ 0 ਦੇ ਕਿਹੜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ।

5 ਦਾ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ 5 ਹੈ।



ਦੂਰੀ 0 ਤੋਂ 5 ਇਕਾਈਆਂ

–5 ਦਾ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ 5 ਹੈ।



ਦੂਰੀ , 0 ਤੋਂ =5 ਇਕਾਈਆਂ

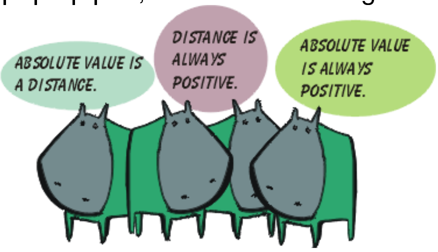
ਸਿਫਰ ਦਾ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ 0 ਹੈ।(ਇਸ ਲਈ ਅਸੀ ਨਹੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਕਿ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ। ਸਿਫਰ ਨਾ ਤਾਂ ਧਨਾਤਮਕ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ,ਨਾ ਜੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ।)

ਨਿਰਪੇਖ ਮੁੱਲ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਦੋ ਸਿੱਧੀਆਂ ਰੇਖਾਵਾਂ ਹਨ ਜੋ ਸੰਖਿਆ ਦੁ ਆਲੇ-ਦੁਆਲੇ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ ।

ਜਾਂ

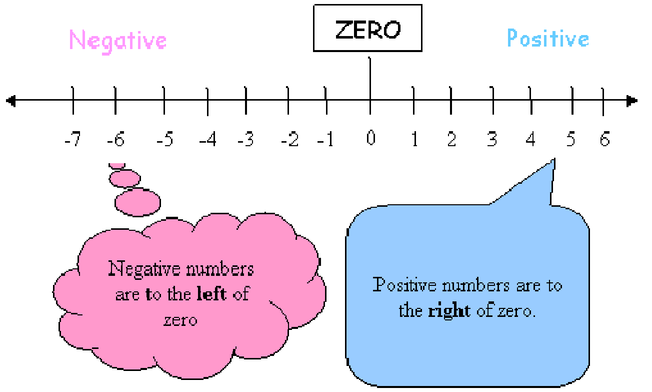
।-n।=।n।=n; ਜਦੋਂ n ਇੱਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਹੈ।

|-n| = |n| =n; where n is an integer.



<u>ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ:</u>

<u>Addition of integers</u>



ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੀ ਵਰਤੋਂ ਕਰਨੀ ਲਾਭਦਾਇਕ ਹੈ। ਹੇਠਾਂ ਨਿਯਮਾਂ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਕਿ ਇਹ ਕਿਵੇਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਜੋੜ ਲਈ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਬਾਰੇ ਸੋਚੋ!

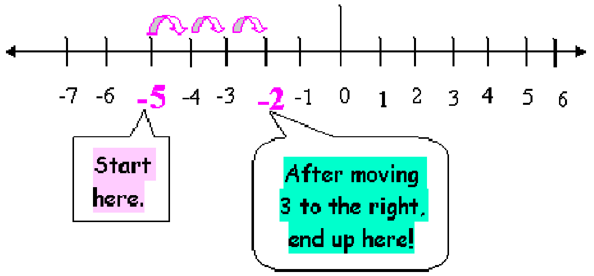
. ਪਹਿਲੀ ਸੰਖਿਆ ਸਾਨੂੰ ਦਸੇਗੀ ਕਿ ਕਿਥੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਹੈ।

. ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਸਾਨੂੰ ਦਸੇਗੀ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਤੁਸੀਂ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਜਾਣਾ ਹੈ।ਜੇਕਰ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਾਓ।ਜੇਕਰ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਤੁਸੀ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਜਾਓ।

ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ -5+3= , ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੇ -5 ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ 3 ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ,ਇਸ ਲਈ ਤਿੰਨ ਥਾਵਾਂ ਛੱਡ ਕੇ ਸੱਜੇ ਵੱਲ ਜਾਓ।

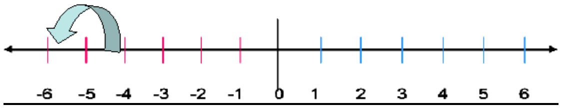
ਜਦਕਿ (-5)+3=(-2) ਹੈ।

In the example -5 + 3 = , start on the number line at -5and since 3 is positive, move to the right 3 spaces!



ਇਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ ਨਾਲ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਜਿਸ ਦੀ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ ।ਉਦਾਹਰਣ ਦੇ ਵਿੱਚ -4+(-2)= , ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦੇ -4 ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਕੇ -2 ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ,ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਸਥਾਨ ਛੱਡ ਕੇ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਾਓ।

ਜਦਕਿ (-4)+(-2)=(-6) ਹੈ।



(-4) + (-2) = (-6)

Fun Fact => ਜਦੋ ਇੱਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਤੋਂ ਵੱਡੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਜਦੋ ਇੱਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਵਿੱਚ ਜੋੜਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਤੋ ਛੋਟੀ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ।

ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਦਾ ਪ੍ਰਯੋਗ ਕਰਦੇ ਹੋਏ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਘਟਾਓ ਕਰਨਾ।

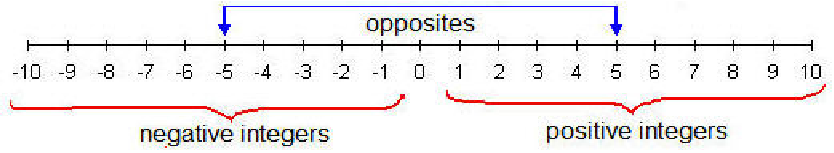
ਯਾਦ ਰੱਖੋ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਓ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਵਿਧੀਆਂ ਹਨ ।ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ ਕਰਨ ਲਈ ਦੂਜੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਿਰੋਧੀ ਨੰਬਰ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰੋ।

ਚਲੋ ਪਹਿਲਾਂ ਦੇਖਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਵਿਰੋਧੀ ਜਾਂ ਉਲਟ ਕੀ ਹੈ :-

ਵਿਰੋਧੀ ਸੰਖਿਆ:-

ਵਿਰੋਧੀ ਸੰਖਿਆ ਉਹ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਜੋ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਉੱਤੇ 0 ਤੋਂ ਦੂਸਰੇ ਪਾਸੇ ਹੈ ।

-a ਦਾ ਵਿਰੋਧੀ a ਹੈ ਅਤੇ a ਦਾ ਵਿਰੋਧੀ -a ਹੈ ।



ਇਸ ਲਈ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਘਟਾਓ ਕਰਨ ਲਈ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਵਿਰੋਧੀ ਅੰਕ ਦਾ ਜੌੜ ਕਰੋ।

(+) − (+) = (+) + (−)
(+) − (−) = (+) + (+)
(−) − (+) = (−) + (−)
(−) − (−) = (−) + (+)

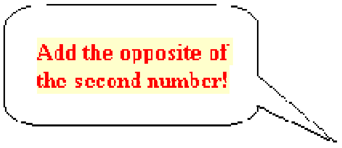
. ਪਹਿਲੀ ਸੰਖਿਆ ਦਸੇਗੀ ਕਿ ਕਿਥੋ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨਾ ਹੈ ।

. ਘਟਾਓ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਨੂੰ ਜੋੜ ਵਿੱਚ ਬਦਲੋ ਅਤੇ ਤੁਹਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗ ਜਾਵੇਗਾ ਕਿ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਵਿਰੋਧੀ ਕੀ ਹੈ।

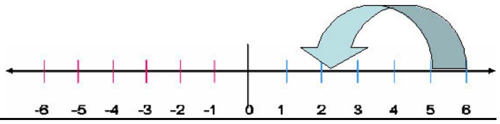
. ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਅਸੀ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਪਤਾ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹਾਂ (ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆਂ ਸਾਨੂੰ ਦਸੇਗੀ ਕਿ ਸ਼ੁਰੂ ਦੇ ਬਿੰਦੂ ਤੋਂ ਕਿਸ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਜਾਣਾ ਹੈ ।ਜੇਕਰ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਾਓ ਅਤੇ ਜੇਕਰ ਦੂਸਰੀ ਸੰਖਿਆ ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ ਤਾਂ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਜਾਓ ।)

ਆਓ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਰਾਹੀਂ ਸਮਝੀਏ:-

6 - 4 = 2



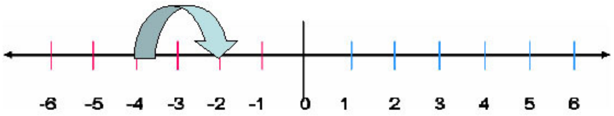
6 + (-4) = 2



ਇੱਕ ਹੋਰ ਉਦਾਹਰਣ (ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਅਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੈ ਜਿਸ ਤਰਾਂ ਅਸੀ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਅਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।)

(-4) - (-2) =

(-4) + 2 = (-2)



ਸਿੱਟਾ:-

<u>ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਜੋੜ</u>

ਜਦੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਹਨਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ।ਇਸ ਜੋੜ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਉਹੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਹੈ।

$^{+}7 + {}^{+}8 = {}^{+}15$ $\quad$ $^{-}9 + {}^{-}4 = {}^{-}13$

ਝਦੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਵੱਖ ਹੋਣ ਤਾਂ ਦੋਵਾਂ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਅੰਤਰ ਪਤਾ ਕਰੋ। ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਉਹੀ ਹੋਏਗਾ ਜੋ ਦਿੱਤੀਆ ਦੋ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਹੈ।

$^{+}8 + {}^{-}5 = {}^{+}3$ $^{+}4 + {}^{-}9 = {}^{-}5$

Fun fact :

ਇਕ ਹੋਰ ਵਿਸ਼ਲੇਸ਼ਣ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਮੈ ਹੁਣੇ ਵੇਖਿਆ ਹੈ ਚਲੋ ਅਸੀ ' ਚੰਗੇ' ਨੂੰ 'ਧਨਾਤਮਕ' ਅਤੇ 'ਮਾੜੇ' ਨੂੰ 'ਰਿਣਾਤਮਕ' ਮੰਨੀਏ। ਤੁਸੀ ਕਹਿ ਸਕਦੇ ਹੋ

ਚੰਗੇ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਚੰਗੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ:- ਇਹ ਚੰਗੀ ਗੱਲ ਹੈ।

ਬੁਰੇ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਚੰਗੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ:- ਇਹ ਮਾੜੀ ਗੱਲ ਹੈ।

ਚੰਗੇ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਮਾੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ:- ਇਹ ਮਾੜੀ ਗੱਲ ਹੈ।

ਮਾੜੇ ਲੋਕਾਂ ਨਾਲ ਮਾੜੀਆਂ ਗੱਲਾਂ ਵਾਪਰਦੀਆਂ ਹਨ:- ਇਹ ਚੰਗੀ ਗੱਲ ਹੈ।

ਇਕ ਹੋਰ ਆਮ ਉਦਾਹਰਣ ਰਾਹੀ ਸਮਝੀਏ

ਇਕ ਦੋਸਤ + ਅਤੇ ਦੁਸ਼ਮਣ – ਹੈ।

++ => + ਮੇਰੇ ਮਿੱਤਰ ਦਾ ਮਿੱਤਰ ਮੇਰਾ ਮਿੱਤਰ ਹੈ।

+- => - ਮੇਰੇ ਮਿੱਤਰ ਦਾ ਦੁਸ਼ਮਣ ਮੇਰਾ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹੈ।

-+ => - ਦੁਸ਼ਮਣ ਦਾ ਮਿੱਤਰ ਮੇਰਾ ਦੁਸ਼ਮਣ ਹੈ।

-- => + ਮੇਰੇ ਦੁਸ਼ਮਣ ਦਾ ਦੁਸ਼ਮਣ ਮੇਰਾ ਮਿੱਤਰ ਹੈ।

+ + ⇒ + **a friend of a friend is my friend**

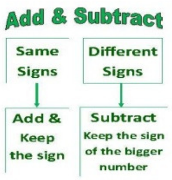
+ − ⇒ − **a friend of an enemy is my enemy**

− + ⇒ − **an enemy of a friend is my enemy**

− − ⇒ + **an enemy of an enemy is my friend**

Conclusion :

Sign of Addend 1	Sign of Addend 2	Sign of Sum	How to Compute Sum
+	+	+	Add
–	–	–	Add
+	–	Sign of larger addend	Subtract smaller addend from the larger
–	+	Sign of larger addend	Subtract smaller addend from the larger



ਦੁਹਰਾਈ

ਅਸੀ ਕੀ ਸਿੱਖਿਆ ?

. ਕਈ ਵਾਰ ਸਾਨੂੰ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨਾਲ ਵਰਤਣਾ ਪੈਂਦਾ ਹੈ ਇਹ ਉਦੋਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋ ਅਸੀ ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਤੇ 0 ਤੋ ਹੇਠਾਂ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ਅਸੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ।ਇਸ ਦੀਆਂ ਕੁਝ ਉਦਾਹਰਣਾਂ ਜਿਵੇਂ ਤਾਪਮਾਨ ਚੈਕ ਕਰਨ ਵਾਲਾ ਪੈਮਾਨਾ, ਨਦੀ ਦੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਤਲ, ਟੈਂਕ ਵਿੱਚ ਪਏ ਤੇਲ ਦੀ ਸਤ੍ਹਾ ਆਦਿ। ਇਨ੍ਹਾਂ ਨੂੰ ਅਸੀ ਖਾਤੇ ਵਿੱਚੋ ਪੈਸੇ ਕਢਵਾਉਣ ਅਤੇ ਬਕਾਏ ਰਾਸ਼ੀ ਲਈ ਵਰਤ ਸਕਦੇ ਹਾਂ।

. ਨੰਬਰਾਂ ਦੇ ਸਮੂਹ ਨੂੰ -4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4….. ਨੂੰ ਅਸੀਂ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਕਹਿੰਦੇ ਹਾਂ। ਇਸ ਲਈ -1,-2,-3,-4…… ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਇਹ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਹਨ ਅਤੇ 1,2,3,4…….. ਧਨਤਾਮਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਵੀ ਹਨ।

. ਅਸੀਂ ਇਹ ਵੀ ਦੇਖਿਆ ਕਿ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੰਖਿਆ ਤੋ ਇਕ ਸੰਖਿਆ ਤੋ ਵੱਧ ਕਿਵੇਂ ਅਗੇਤਰ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ ਅਤੇ ਦਿੱਤੀ ਹੋਈ ਸੰਖਿਆ ਤੋ ਇਕ ਸੰਖਿਆ ਘੱਟ ਕਿਵੇਂ ਪਿਛੇਤਰ ਦੇ ਸਕਦਾ ਹੈ।

. ਅਸੀ ਇਹ ਵੇਖਿਆ ਹੈ (a) ਜਦੋ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਇਕੋ ਜਿਹੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੋਣ ਤਾਂ ਉਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਜੋੜ ਕਰੋ ਅਤੇ ਉਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਓ।

(i) ਜਦੋ ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਣ **[e.g. (+ 3) + (+ 2) = + 5].**

(ii) ਜਦੋ ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਸਾਨੂੰ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਪ੍ਰਾਪਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।ਉਦਾਹਰਣ **[e.g. (–2) + (– 1) = – 3].**

(b) ਜਦੋ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਅਤੇ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਜੋੜਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਅਸੀ ਇਨ੍ਹਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ ਇਕ ਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਦੇ ਹਾਂ।ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਵੱਲ ਧਿਆਨ ਨਾ ਦਿੰਦੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਪ੍ਰਾਪਤ ਸੰਖਿਆ ਤੇ ਵੱਡੀ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਚਿੰਨ੍ਹ ਲਗਾਉਂਦੇ ਹਾਂ। ਉਦਾਹਰਣ **[e.g. (+4) + (–3) = + 1 and (–4) +(+ 3) = – 1].**

(c) ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦਾ ਘਟਾਓ ਉਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੋਵੇਗਾ ਜਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਜੋੜਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਜੋੜ ਦੇ ਉਲਟ।

ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਨੂੰ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ

ਜਦੋ ਅਸੀ ਗੁਣਾ ਕਰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ

			Example
+ × +	ਦੋ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਬਣਾਉਦੀਆਂ ਹਨ :	+	3 × 2 = 6
− × −	ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਬਣਾਉਦੀਆਂ ਹਨ :	+	(−3) × (−2) = 6
− × +	ਇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਬਣਾਉਦੀਆਂ ਹਨ :	−	(−3) × 2 = −6
+ × −	ਇਕ ਧਨਤਾਮਕ ਸੰਖਿਆ ਅਤੇ ਇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਬਣਾਉਦੀਆਂ ਹਨ :	−	3 × (−2) = −6

ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ਅਸੀ ਉਦਾਹਰਣ ਰਾਹੀ ਦੱਸਦੇ ਹਾਂ ਕਿ ਕਿਵੇ:-

ਆਉ ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਬਾਰੇ ਗੱਲ ਕਰੀਏ

" + " ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ, " – " ਇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹੈ ।

ਜਦੋ ਕਿਸੇ ਸੰਖਿਆ ਦਾ ਕੋਈ ਚਿੰਨ੍ਹ ਨਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਉਸ ਨੂੰ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਮਨਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

Example: **5** is really **+5**

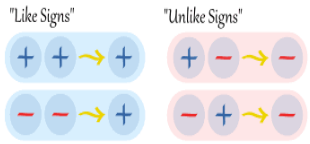
ਅਤੇ ਅਸੀ ਸੰਖਿਆ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ( ) ਪਾ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਕਿ ਕੋਈ ਉਲਝਣ ਨਾ ਹੋਵੇ।

Example: **3 × −2** ਨੂੰ ਅਸੀ **3 × (−2) ਲਿਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ**

ਚਿੰਨ੍ਹਾਂ ਸਬੰਧੀ ਨਿਯਮ

“ਦੋ ਇੱਕੋ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਚਿੰਨ ਦਿੰਦੇ ਹਨ,

ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਤਰ੍ਹਾਂ ਦੇ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ”



Example: (−2) × (+5)

ਇਹ ਚਿੰਨ੍ਹ – ਅਤੇ + (ਇੱਕ ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਅਤੇ ਇੱਕ ਧਨਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ) ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਇੱਕ ਅਸਮਾਨ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹਨ (ਇਹ ਕਿੱਏ ਦੂਜੇ ਤੋਂ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹਨ।)

ਇਸ ਲਈ ਨਤੀਜਾ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

$$(-2) \times (+5) = -10$$

Example: (−4) × (−3)

ਦੋਵੇਂ ਚਿੰਨ੍ਹ – ਅਤੇ- ਹਨ(ਦੋਵੇਂ ਰਿਣਾਤਮਕ ਚਿੰਨ੍ਹ ਹਨ) ਇਸ ਲਈ ਇਹ ਚਿੰਨ੍ਹ ਇਕ ਸਮਾਨ ਹਨ ।ਇਸ ਲਈ ਨਤੀਜਾ ਧਨਾਤਮਕ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ।

$$(-4) \times (-3) = +12$$

ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਸੰਖਿਆ ਕਿਉ ਬਣਾਉਦੀ ਹੈ।

ਇਕ ਆਮ ਉਦਾਹਰਣ ਰਾਹੀਂ ਸਮਝਦੇ ਹਾਂ:

. ਜਦੋਂ ਮੈਂ “ਖਾਣ” ਲਈ ਕਹਿੰਦੀ ਹਾ ਤਾਂ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਖਾਣ ਲਈ ਪ੍ਰੇਰਿਤ ਕਰਦੀ ਹਾਂ(ਇਹ ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ)

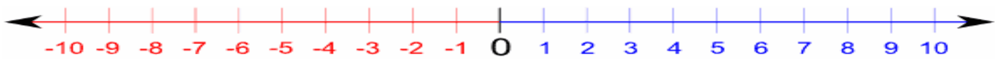
. ਪਰ ਜਦੋਂ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦੀ ਹਾਂ ਕਿ “ਨਾ ਖਾਉ” ਤਾਂ ਮੈਂ ਵਿਰੋਧੀ ਗਲੱ ਕਰਦੀ ਹਾਂ(ਇਹ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ)

. ਹੁਣ ਜਦੋ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦੀ ਹਾਂ “ਨਹੀਂ ਨਹੀਂ ਖਾਉ” ਤਾਂ ਮੈਂ ਕਹਿੰਦੀ ਹਾਂ ਕਿ ਮੈਂ ਤੁਹਾਨੂੰ ਭੁੱਖੇ ਨਹੀ ਮਾਰਨਾ ਚਾਹੁੰਦੀ ਤਾਂ ਮੈਂ ਦੁਬਾਰਾ ਖਾਣ ਲਈ ਕਹਿੰਦੀ ਹਾਂ(ਇਹ ਧਨਾਤਮਕ ਹੈ)

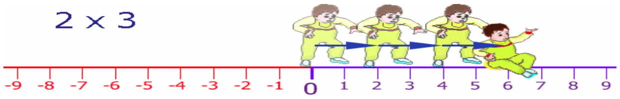
ਇਸ ਲਈ ਦੋ ਰਿਣਾਤਮਕ ਇਕ ਧਨਾਤਮਕ ਬਣਾਉਦੇ ਹਨ ।

Direction

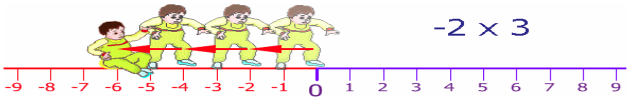
ਇਹ ਸਭ ਦਿਸ਼ਾ ਬਾਰੇ ਹੈ ।ਸੰਖਿਆ ਰੇਖਾ ਨੂੰ ਯਾਦ ਕਰਦੇ ਹੋਏ:



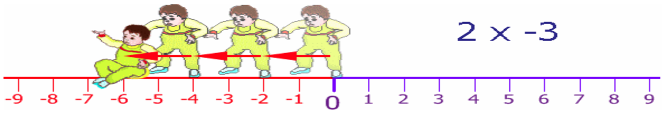
ਇਥੇ ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਸਟੀਵਨ ਨਾਂ ਦੀ ਛੋਟਾ ਬੱਚਾ ਹੈ ਜੋ ਕਿ ਆਪਣਾ ਪਹਿਲਾ ਕਦਮ ਰੱਖਣ ਜਾ ਰਿਹਾ ਹੈ ।ਇਹ ਇਕ ਸਮੇ ਵਿੱਚ ਦੋ ਕਦਮ ਚਲਦਾ ਹੈ ।ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਉਹ 2X3=6 ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਨੂੰ ਵਧਦਾ ਹੈ।



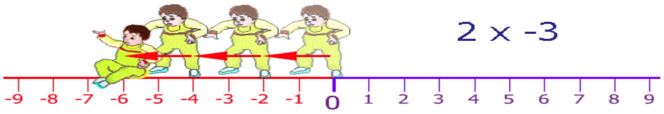
ਹੁਣ ਸਟੀਵਨ (ਜੋ ਕਿ ਇਕ ਚੁਸਤ ਬੱਚਾ ਹੈ)ਕਦਮ ਪਿਛੇ ਵੱਲ ਰੱਖਦਾ ਹੈ ।ਉਸਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਉਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੇ ਖੜਾ ਕਰ ਦਿੰਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਸਟੀਵਨ ਦੋ ਕਦਮ ਪਿੱਛੇ ਨੂੰ ਚਲਦਾ ਹੈ ।ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।



ਇਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਸਟੀਵਨ ਦੇ ਪਿਤਾ ਜੀ ਉਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੇ ਖੜਾ ਕਰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਉਸ ਦਾ ਮੂੰਹ ਦੂਜੇ ਪਾਸੇ ਰੱਖਦੇ ਹਨ।ਸਟੀਵਨ ਦੋ ਕਦਮ ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ।(ਉਸ ਲਈ)ਪਰ ਉਹ ਰਿਣਾਤਮਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਵੱਧ ਵਧਦਾ ਹੈ ।ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਉਹ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।



ਪਿਤਾ ਜੀ ਉਸ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਤੇ ਫਿਰ ਲੈ ਆਉਦੇ ਹਨ ਪਰ ਉਸ ਦਾ ਮੂੰਹ ਰਿਣਾਤਮਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੈ ।ਉਹ ਆਪਣੇ ਕਦਮ ਪਿਛੇ ਵੱਲ ਲੈਂਦਾਂ ਹੈ।ਇਕ ਵਾਰ ਫਿਰ ਦੋ ਕਦਮ ਚਲਦਾ ਹੈ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਤਿੰਨ ਵਾਰ ਕਰਦਾ ਹੈ।



ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਪਿਛੇ ਵੱਲ ਚਲਦੇ ਹੋਏ ਜਦ ਕਿ ਉਸ ਦਾ ਮੂੰਹ ਰਿਣਾਤਮਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ,ਉਹ ਧਨਾਤਮਕ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਵਧਦਾ ਹੈ ।

ਆਪਣੇ ਆਪ ਕਰਨ ਦੀ ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰੋ :- ਅੱਗੇ ਵੱਲ ਵਧੋ ਉਤੇ ਪਿਛੇ ਵੱਲ ਜਾਉ,ਫਿਰ ਦੂਜੀ ਦਿਸ਼ਾ ਵੱਲ ਮੂੰਹ ਕਰਕੇ ਕਦਮ ਵਧਾਉ।

Multiplication Table

ਇਸ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦੀ ਇਕ ਹੋਰ ਵਿਧੀ ਹੈ -

ਗੁਣਾ ਦੇ ਟੇਬਲ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂਆਤ ਕਰੋ(4X4 ਅੰਕ ਲੈ ਕੇ)

×	**1**	**2**	**3**	**4**

1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

ਹੁਣ ਵੇਖੋ ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਜਦੋ ਅਸੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਵੱਲ ਜਾਂਦੇ ਹਾਂ ।

0 ਰਾਹੀ ਪਿਛੇ ਵੱਲ ਨੂੰ ਜਾਉ।

×	1	2	3	4
-4	-4	-8	-12	-16
-3	-3	-6	-9	-12
-2	-2	-4	-6	-8
-1	-1	-2	-3	-4
0	0	0	0	0
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12

4	4	8	12	16

ਕਾਲਮ 4 ਵੱਲ ਵੇਖੋ -16 ,-12 ,-8 ,-4 ,0,4,8,12,16 ਹਰ ਵਾਰ 4 ਅੰਕ ਅੱਗੇ ਵਧਦਾ ਹੈ ।ਟੇਬਲ ਵੱਲ ਦੁਬਾਰਾ ਵੇਖੋ ਅਸੀ 0 ਰਾਹੀ ਖੱਬੇ ਪਾਸੇ ਵੱਲ ਵਧਾਗੇ।

×	**-4**	**-3**	**-2**	**-1**	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
-4	16	12	8	4	0	-4	-8	-12	-16
-3	12	9	6	3	0	-3	-6	-9	-12
-2	8	6	4	2	0	-2	-4	-6	-8
-1	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
2	-8	-6	-4	-2	0	2	4	6	8
3	-12	-9	-6	-3	0	3	6	9	12
4	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16

ਇਸ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਅਸੀਂ ਲਾਈਨ ਜਾਂ ਕਾਲਮ ਦੀ ਸੰਖਿਆ ਨੂੰ ਦੇਖ ਸਕਦੇ ਹਾਂ ਕੀਮਤ ਇਸੇ ਤਰ੍ਹਾਂ ਬਦਲੇਗੀ ।

. 4 ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਵਲ ਵੇਖੋ ਇਸ ਵਿਚ -16 ,-12,-8,-4,0,4,8,12,16 ਅੰਕ ਜੋ ਕਿ ਹਰ ਵਾਰ 4 ਅੰਕ ਵਧਦਾ ਹੈ ।

. ਅਸੀ -4 ਵਾਲੀ ਲਾਈਨ ਵਲ ਵੇਖਿਏ ਤਾਂ ਇਸ ਵਿੱਚ 16 ,12,8,4,0,-4,-8,-12,-16 ਅੰਕ ਹੈ ਜੋਕਿ ਹਰ ਵਾਰ 4 ਅੰਕ ਘਟਦਾ ਹੈ।ਇਹ ਇਸੇ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ।

ਕਈ ਸੰਪੂਰਨ ਸੰਖਿਆਵਾਂ ਦੀ ਗੁਣਾ ਕਰਨਾ:

(-1) x (+1) x (-1) = +1

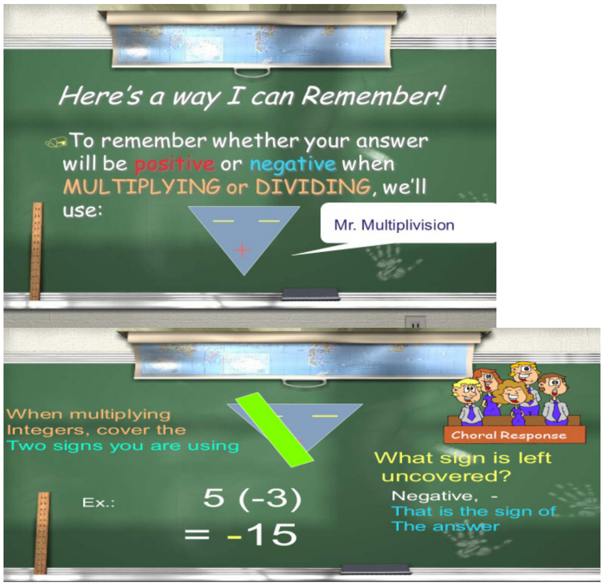
b. (+1) x (+1) x (-1) = -1

c. (-1) x (-1) x (+1) = +1

d. (-1) x (-1) x (-1) = -1

ਜੇ negative ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਾਲੀ ਜਿਸਤ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਗੁਣਾ Positive ਹੋਵੇਗੀ ।

ਜੇਕਰ negative ਚਿੰਨ੍ਹ ਵਾਲੀ ਟਾਂਕ ਸੰਖਿਆ ਹੈ ਤਾਂ ਗੁਣਾ negative ਹੋਵੇਗੀ ।



1. ਅੰਕ ਨੰਬਰ ਹੈ, ਅਤੇ ਜਿਸ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇੱਕ ਵੱਡਾ ਭੰਡਾਰ ਹੈ,

ਇਹ ਕਲਾਸ VI ਵਿਚ ਪੇਸ਼ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ.

2. ਅੰਕ ਦੇ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ ਬਾਰੇ, ਪਿਛਲੇ ਕਲਾਸ ਵਿਚ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ

ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਅਤੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ.

3. ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਦੇ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਦਾ ਅਧਿਐਨ.

(ੳ) ਅੰਕ ਦੋਨੋ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਦੇ ਲਈ ਬੰਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ. ਕਿ ਹੈ, ਇੱਕ + ਬੀ ਅਤੇ

ਨੂੰ ਇੱਕ - B a ਅਤੇ b ਕੋਈ ਵੀ ਪੂਰਨ ਹਨ, ਜਿੱਥੇ ਅੰਕ, ਨੂੰ ਮੁੜ ਰਹੇ ਹਨ.

(ਅ) ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ, ਭਾਵ, ਸਾਰੇ ਅੰਕ ਲਈ ਇੱਕ a + b = b + a, ਅੰਕ ਲਈ a ਅਤੇ b commutative ਹੈ

.

(c) ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਦੇ ਸਾਰੇ ਅੰਕ ਲਈ ਅੰਕ, ਭਾਵ, (a + b) + c = a + (b + C) ਲਈ ਜੁੜਨਸ਼ੀਲ ਹੈ

(d) ਅੰਕ 0 ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਦੇ ਅਧੀਨ ਪਛਾਣ ਦੀ ਹੈ. ਕਿ ਹਰ ਲਈ ਇੱਕ a + 0 = 0 + a = a, ਹੈ

4. ਅੰਕ , ਦਾ ਅਧਿਐਨ ਕੀਤਾ ਹੈ, ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦੀ ਗੁਣਾ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ

ਅਤੇ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ, ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਦੋ ਦੀ ਗੁਣਾ

ਅੰਕ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ. ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, - 2 × 7 = - 14 ਅਤੇ - 3 × - 8 = 24.

ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦੀ ਵੀ ਗਿਣਤੀ ਦੇ 5. ਉਤਪਾਦ ਨਿਰਾਲੀ ਦੇ ਉਤਪਾਦ, ਜਦ ਕਿ, ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ

ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਰਿਣਾਤਮਕ ਹੈ.

6. ਅੰਕ ਗੁਣਾ ਦੇ ਅਧੀਨ ਕੁਝ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ.

(ੳ) ਅੰਕ ਗੁਣਾ ਦੇ ਅਧੀਨ ਬੰਦ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ. ਕਿ ਅ × ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਿਸੇ ਵੀ ਦੋ ਲਈ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ, ਹੈ,

ਅੰਕ a ਅਤੇ b.

(ਅ) ਗੁਣਾ ਅੰਕ ਲਈ commutative ਹੈ. ਕਿ, ਕਿਸੇ ਵੀ ਅੰਕ ਲਈ ਇੱਕ a*b =b*a ਹੈ

a ਅਤੇ b.

(c) ਪੂਰਨ ਅੰਕ 1, ਭਾਵ, ਗੁਣਾ ਦੇ ਅਧੀਨ ਪਛਾਣ ਦੀ ਹੈ 1 × a= a× 1 = a

ਨੂੰ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ.

(d) ਗੁਣਾ ਕਿਸੇ ਲਈ, ਭਾਵ, (a× b) ×C =a× (b × c)

7. ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਅਧੀਨ, ਅੰਕ ਵੰਡਣਾਤਮਕ ਸੰਪਤੀ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ, ਇੱਕ ਜਾਇਦਾਦ ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ.

ਇਹ ਇਕ a × (b+c)ਏ, ਬੀ ਅਤੇ ਸੀ ਕਿਸੇ ਵੀ ਤਿੰਨ ਅੰਕ ਲਈ ਇੱਕ a ×b+a *c = ਹੁੰਦਾ ਹੈ.

28 ਹਿਸਾਬ

8. commutativiੇ ਦੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ, ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ ਹੈ ਅਤੇ ਗੁਣਾ ਦੇ ਅਧੀਨ associativiੇ, ਅਤੇ

ਵੰਡਣਾਤਮਕ ਸੰਪਤੀ ਨੂੰ ਮਦਦ ਨਾਲ ਸਾਨੂੰ ਸਾਡੇ ਗਣਨਾ ਨੂੰ ਸੌਖਾ ਬਣਾਉਣ ਲਈ.

9. ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਅੰਕ ਵੰਡਣ ਕਰਨਾ ਸਿੱਖਿਆ ਹੈ. ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਲੱਗਾ ਹੈ ਕਿ,

ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੇ ਕੇ ਵੰਡਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ਜਦ (ੳ), ਪ੍ਰਾਪਤ ਸਮਰੱਥਾ ਹੈ,

ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਅਤੇ ਉਪ-ਉਲਟ.

ਇਕ ਹੋਰ ਨਕਾਰਾਤਮਕ integer ਦੇ ਕੇ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦੇ (ਅ) ਿਡਵੀਜ਼ਨ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਿੰਦਾ ਹੈ

ਸਮਰੱਥਾ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ.

ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਲਈ ਇੱਕ 10., ਸਾਡੇ ਕੋਲ ਹੈ

(ੳ) ਇਕ □□0 ਨਿਰਧਾਰਿਤ ਨਹੀ ਹੈ

(ਅ) ਇਕ □□1 ੳ =.

PPTs ਨੂੰ ਉਪਭਾਗ F.1 ਹਵਾਲਾ

ਡਿਜੀਟਲ ਲਾਇਬ੍ਰੇਰੀ ਟੈਬ ਵਿੱਚ PPT ਅੰਕ 'ਤੇ ਹੈ ਅਤੇ SSAPUNJAB.ORG' ਤੇ ਆਪਣਾ ਕੰਮ ਦੇਖੋ

ਸੰਭਵ ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ G. ਸੂਚੀ

Name of the concept/ skill / outcome	**Name of the possible activities**	**Reference of the annexure where the details of the activity have been given in the already specified format or reference to the webaddress**
A. Introduction to the chapter/creative art /research aptitude	**Making chart activity**	**Annexure GA1**
B. Addition of integers/working and learning together/creativity	Number line activity	**Annexure GA2**
C. Addition of integers/working and learning together/Team work	Number line activity Play card Game	**Annexure GA2** **Annexure GA3**
D. addition and subtraction of integers/team work/	Dice game	**Annexure GA4**
E. addition and subtraction of integers/team work/	Ballon and weight game	**Annexure GA5**
F. addition and subtraction of integers/team work/	Button activity	**Annexure GA6**

G. recap of previous kowledge	1.Worksheet .Integers and absolute value 2. Worksheet Integers	**Annexure GC1** **Annexure GC2**
H. working sheets	**1. Worksheet Addition** **2. Work Sheet Subtraction**	**Annexure GC3** **Annexure GC4**
I. Home work Sheets	**1. Exercise 1.1** **2. Exercise 1.2** **3. Exercise 1.3** **4. Exercise 1.4**	**Annexure GC5** **Annexure GC6** **Annexure GC7** **Annexure GC8**
j.Teacher resources	**Teacher Resource Sheet**	**Annexure GC9**

ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਲਈ ਹਿੱਸਾ H. ਮਾਡਲ ਿਨਰਧਾਰਨ ਸੰਦ

ਅਧਿਆਇ 6 "ਅੰਕ" ਲਈ ASSESMENT ਕਾਰਡ

ਇੱਕ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਸਿੱਖਿਅਕ ਕੇ ਲਿਆ GC8 ਅਤੇ SUMMATIVE ਨੂੰ ਟੈਸਟ ਕਰਨ ਲਈ GC1 ਕਾਰਜਕੁਸ਼ਲਤਾ ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ

SR. NO.	TOPIC	RATING ACCORDING TO UNDERSTANDING OF TOPIC			
		EXCELLENT 10	GOOD 8	AVERAGE 6	NEEDS TO IMPROVE 4

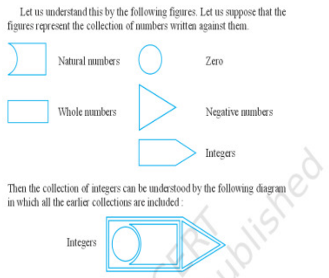
1	ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਅੰਕ ਦੇ ਪੇਸ਼ਕਾਰੀ				
2	ਅੰਕ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਦੀ ਤੁਲਨਾ				
3	ਅੰਕ ਦੀ Addition				
4	ਅੰਕ ਦੀ ਘਟਾਉ				
5	ਅੰਕ ਦੀ ਗੁਣਾ				
6	ਅੰਕ ਦੀ ਡਿਵੀਜ਼ਨ				
7	ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਕੰਮ ਦੀ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ				
8	ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਕੰਮ ਬਟਨ ਸਰਗਰਮੀ				
9	ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਦਖਲ				
10	Home ਦਾ ਕੰਮ				

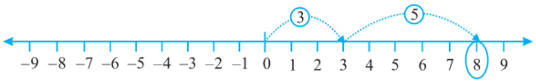
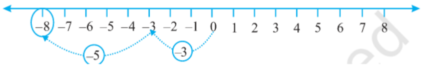
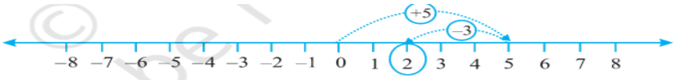
ਅਧਿਆਪਕ ਲਈ ਹਿੱਸਾ I. ਮਾਡਲ ਿਨਰਧਾਰਨ ਸੰਦ

Annexures

Annexure 1

Performa ਇੱਕ ਸਰਗਰਮੀ ਬਾਰੇ ਵੇਰਵੇ ਦੇਣ ਲਈ

Annexure Name	**GA1**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਚਾਰਟ ਸਰਗਰਮੀ ਬਣਾਉਣਾ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ (ਇੰਟਰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ) ਦਿਓ	ਨੰਬਰ ਦੀ ਕਿਸਮ
ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	ਵਿਅਕਤੀਗਤ
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਚਾਰਟ, ਜੁਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	ਨਾਂ ਕਰੋ
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	ਇਕ ਚਾਰਟ ਸਰਗਰਮੀ ਬਣਾਉਣਾ ਹੇਠ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਨੰਬਰ ਦੇ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਕਿਸਮ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ ਕਰ ਰਹੇ ਹੋ ਅਤੇ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪੋ-ਆਪਣੇ ਸਥਾਨ 'ਅਨੁਸਾਰ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਆਕਾਰ ਫਿੱਟ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ.
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ , ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	ਨੰਬਰ ਦੀ ਕਿਸਮ, ਜੋ ਕਿ ਨੰਬਰ ਆਦਿ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹਨ
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੇ ਸਹੀ ਚਾਰਟ ਚੈੱਕ ਕਰੋ
Annexure Name	GA2
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਾਮ ਦਾ	ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਸਰਗਰਮੀ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ ਦਿਓ	ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ
ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ	ਵਿਅਕਤੀਗਤ / ਸਮੂਹ ਨੂੰ / home

ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਕਿਤਾਬ, ਜੁਮੈਟਰੀ ਬਾਕਸ ਨੂੰ ਯਾਦ ਰੱਖੋ
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	no
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਵਰਤ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਖਿੱਚੋ ਇਹ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ 3 ਅਤੇ 5 ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਿਲ  ਕਰੀਏ. ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲੀ 0 3 ਪਹੁੰਚਣ ਤੱਕ ਸੱਜੇ 3 ਕਦਮ ਤੇ ਜਾਣ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ (3 + 5 = 8 ਪ੍ਰਾਪਤ, ਤਦ ਸਾਨੂੰ 3 ਦੇ ਸੱਜੇ ਕਰਨ ਲਈ 5 ਕਦਮ ਜਾਣ ਅਤੇ ਇਸ ਲਈ 8. ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ  -3 ਅਤੇ - 5 ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ, ਸਾਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਪਹੁੰਚਣ 0 ਦੇ ਖੱਬੇ ਕਰਨ ਲਈ 3 ਕਦਮ ਜਾਣ - 3 ਅਤੇ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ - 3, ਇਸ ਲਈ, (- 3) + (- 5) = - 8. ਸਾਨੂੰ ਦੋ-ਪੱਖੀ ਅੰਕ ਜੋੜਨ ਤੇ, ਆਪਣੇ ਰਕਮ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਦੀ ਪਾਲਨਾ ਪੂਰਨ ਅੰਕ. ਸਾਨੂੰ ਦੋ-ਪੱਖੀ ਪੂਰਨ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦੇ ਹੋ, ਆਪਣੇ ਰਕਮ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਹੈ. (- 3) 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ (iii) ਸਾਨੂੰ (+ 5) ਦੀ ਰਕਮ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰਨ ਲਈ, ਅਤੇ ਚਾਹੁੰਦੇ ਮੰਨ ਲਓ. ਪਹਿਲੀ ਸਾਨੂੰ 5. ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਜਾਣ ਪਹੁੰਚਣ 5 ਕਦਮ ਕੇ 0 ਦੇ ਸੱਜੇ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਣ 5 2 ਪਹੁੰਚਣ ਦੇ ਖੱਬੇ 3  ਕਦਮ.

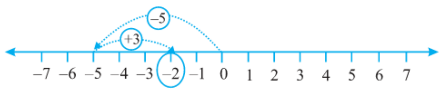
ਇਸ ਲਈ, (+ 5) + (- 3) = 2

(iv) ਇਸੇ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ ਰਕਮ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰਨਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ (- 5) ਅਤੇ ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ 'ਤੇ (+ 3).

ਫਿਰ ਇਸ ਨੂੰ -5 ਤੱਕ (ਪਹਿਲੀ ਸਾਨੂੰ 0 ਦੇ ਖੱਬੇ ਪਹੁੰਚਣ ਲਈ 5 ਕਦਮ ਜਾਣ)

ਬਿੰਦੂ ਸਾਨੂੰ ਸਹੀ ਕਰਨ ਲਈ 3 ਕਦਮ ਜਾਣ. ਸਾਨੂੰ ਬਿੰਦੂ 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ - 2.

ਇਸ ਲਈ, (- 5) + (3) = - 2.



ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਅੰਕ ਦੇ ਘਟਾਉ

ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਹੈ. ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਧਿਆਨ ਦਿਓ

6 + 2. ਸਾਨੂੰ 6 ਤੱਕ ਸ਼ੁਰੂ ਅਤੇ ਸੱਜੇ ਪਾਸੇ ਨੂੰ 2 ਪੜਾਅ ਜਾਣ. ਸਾਨੂੰ 8 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ.

ਇਸ ਲਈ, 6 + 2 = 8.

ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ 6 ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਲਈ ਅਤੇ (-2) ਨੂੰ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸਾਨੂੰ 6 ਤੱਕ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ ਅਤੇ ਵੇਖਿਆ ਕਿ ਉਸ

ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ ਇਸ ਲਈ 4. 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ ਦੀ 6. ਦੇ ਖੱਬੇ 2 ਕਦਮ ਜਾਣ, ਸਾਨੂੰ, 6 + (-2) =

4 ਹੈ.

ਇਸ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ, ਸਾਨੂੰ ਸਹੀ ਤੇ ਵੱਲ ਜਾਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਲਈ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਲੱਭਣ ਅਤੇ ਸਾਨੂੰ ਛੱਡ ਵੱਲ ਜਾਣ ਨੂੰ ਇੱਕ ਨੈਗੇਟਿਵ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਲਈ.

ਸਾਨੂੰ ਇਹ ਵੀ ਲਈ, ਸਾਰੀ ਨੰਬਰ ਲਈ ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਵਰਤ ਦੌਰਾਨ ਦੇਖਿਆ ਹੈ ਕਿ subtracting 2 from 6, we would move towards left.

i.e. 6 – 2 = 4

ਸਾਨੂੰ 6 ਲਈ ਕੀ ਕਰਨਾ ਹੋਵੇਗਾ - (-2)? ਸਾਨੂੰ 'ਤੇ ਖੱਬੇ ਵੱਲ ਜਾਣ ਕਰੋਗੇ

ਨੰਬਰ ਦੀ ਲਾਈਨ ਜ ਸੱਜੇ ਵੱਲ?

ਸਾਨੂੰ ਫਿਰ ਖੱਬੇ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਣ ਦਾ, ਜੇ ਸਾਨੂੰ 4 ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ.

ਫਿਰ ਸਾਨੂੰ 6 ਕਹਿਣਾ ਹੈ - ਸਾਨੂੰ ਪਤਾ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ (-2) = 4. ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ, ਨਾ ਹੈ,

2 = 4 ਅਤੇ 6 - - 6 2 ≠ 6 - (-2)

ਇਸ ਲਈ, ਸਾਨੂੰ ਸਹੀ ਵੱਲ ਜਾਣ ਲਈ

ਹੈ

i.e. 6 – (–2) = 8

ਇਹ ਵੀ ਹੈ ਕਿ ਸਾਨੂੰ ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਘਟਾ ਹੈ ਜਦ ਸਾਨੂੰ ਇਕ ਵੱਡਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਦਾ ਮਤਲਬ ਹੈ ਕਿ

ਪੂਰਨ ਅੰਕ. ਇਕ ਹੋਰ ਤਰੀਕੇ ਨਾਲ ਇਸ ਨੂੰ 'ਤੇ ਗੌਰ ਕਰੋ. ਸਾਨੂੰ ਦੇ additive ਉਲਟ (-2) 2 ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਜਾਣਦੇ ਹਨ.

ਇਸ ਲਈ, ਇਸ ਨੂੰ -2 6 ਦੇ additive ਉਲਟ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਹੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਜਾਪਦਾ ਹੈ

6 ਤੱਕ (-2) ਘਟਾ.

(-2) = + 2 6 - ਸਾਨੂੰ 6 ਲਿਖਣ ਦੀ.

(-4) ਇੱਕ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਵਰਤ - ਆਓ ਹੁਣ -5 ਦੇ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਦਿਓ. ਸਾਨੂੰ ਦਾ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

+ (4), -4 ਦੇ additive ਉਲਟ 4 ਹੈ, ਦੇ ਰੂਪ ਦੇ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਇਸ ਨੂੰ ਵੀ ਉਸੇ -5 ਹੈ.

-5 ਤੇ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰਨ ਲਈ ਲਾਈਨ 'ਤੇ ਸੱਜੇ 4 ਕਦਮ ਜਾਣ ਤੱਕ

	-1 'ਤੇ ਪਹੁੰਚਣ. i.e. -5 + 4 = -1. ਇਸ ਲਈ, -5 - (-4) = -1 ਇਸ ਲਈ, ਇਕ ਹੋਰ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਘਟਾਉ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਲਈ ਕਾਫ਼ੀ ਹੈ ਹੋਰ integer ਕਰਨ ਲਈ, ਘਟਾਈ ਜਾ ਰਹੀ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਅੰਕ ਦੇ additive ਉਲਟ.
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ, ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	Children will add and subtract integers using number line
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	Work sheet GC3 , GC4

Annexure Name	**GA3**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਕਾਰਡ ਖੇਡ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ (ਇੰਟਰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ) ਦਿਓ	ਅੰਕ ਦੇ ਪਛਾਣ Addition ਅਤੇ ਅੰਕ ਦੇ ਘਟਾਉ
ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਖੇਡ ਕਾਰਡ ਦੇ ਡੈੱਕ
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਕਲਾਸ ਦੇ ਆਕਾਰ ਅਨੁਸਾਰ ਦੋ ਤਿੰਨ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਵੰਡਿਆ ਕੀਤਾ ਜਾਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	**ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ: ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਖੇਡ** **Subjects**

- Mathematics
- Arithmetic

Grades

- 6-8
- **Brief Description**

ਕਾਰਡ ਖੇਡ ਨੂੰ ਵੀਹ-ਪੰਜ ਦੀ ਇਹ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਅਭਿਆਸ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਅਤੇ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਘਟਾ ਦਿੰਦਾ ਹੈ.**Objectives**

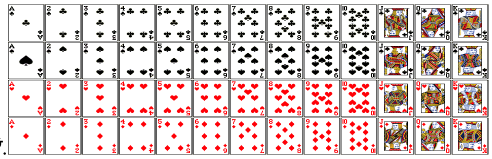
ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦੇ ਜੋੜ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਦਾ ਅਭਿਆਸ.

ਸ਼ਬਦ

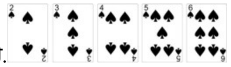
ਅੰਕ, ਸਕਾਰਾਤਮਕ, ਨਕਾਰਾਤਮਕ, ਨੰਬਰ, ਇਸ ਦੇ ਨਾਲ, ਘਟਾਉ, ਖੇਡ, ਕਾਰਡ ਖੇਡ ਹੈ

ਯੋਜਨਾ

ਇਹ ਖੇਡ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਸ਼ਾਮਿਲ ਅਤੇ ਘਟਾਉ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਲੋੜ ਹੈ.

ਦੋ ਜ ਹੋਰ ਦੇ ਗਰੁੱਪ ਵਿੱਚ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਰੋ. ਹਰ ਇੱਕ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਕਾਰਡ ਦੇ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ ਗਿਣਤੀ ਨੂੰ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਲਈ ਵਿਦਿਆਰਥੀ, ਕਾਰਡ ਦੇ ਇੱਕ ਡੇਕ ਤੱਕ ਸੰਭਵ ਤੌਰ 'ਤੇ ਤੌਰ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਬਾਹਰ ਨਜਿੱਠਣ ਹੈ. ਕੋਈ ਵੀ ਵਾਧੂ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਪਾਸੇ ਪਾ ਦਿਓ.

ਆਪਣੇ ਢੇਰ ਵਿਚ ਹਰ ਕਾਲੇ ਕਾਰਡ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਦਾ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਵੇਖਾਉਦਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਮਝਾਓ. ਹਰ Red ਕਾਰਡ

ਇੱਕ ਨੈਗਟਿਵ ਨੰਬਰ ਨੂੰ ਵੇਖਾਉਦਾ ਹੈ. ਨੂੰ ਹੋਰ ਸ਼ਬਦ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਾਲਾ ਸੱਤ ਇੱਕ 3 (3 ਨਕਰਾਤਮਿਕ) ਦੀ ਕੀਮਤ ਹੈ, 7 (ਸੱਤ) ਦੀ ਕੀਮਤ ਹੈ.

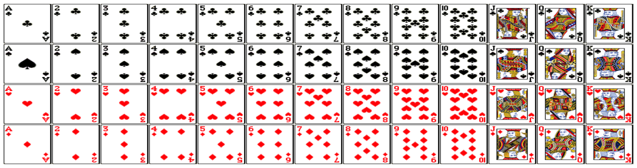
Red ਤਿੰਨ

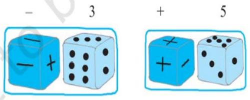
Positive numbers

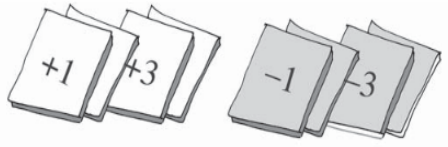
ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਨੰਬਰ

ਨੋਟ: ਇਸ ਖੇਡ ਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਨਵ ਹੈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਪੁਰਾਣੇ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਚਿਹਰੇ ਕਾਰਡ ਰੱਦ ਕਰਨ ਲਈ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਦੀ ਖੇਡ ਦੇ ਨਾਲ ਜਾਣਦੇ ਹਨ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਵਾਧੂ ਚੁਣੌਤੀ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਨ ਲਈ ਚਾਹੁੰਦੇ ਹੋ, ਜੇਕਰ, ਡੈੱਕ ਵਿਚ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯਤਾ ਅਤੇ ਚਿਹਰੇ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਛੱਡ ਜੇ. ਜੋ ਕਿ ਇਸ ਕੇਸ 'ਚ, 1 ਦੀ ਲੋਕਪ੍ਰਿਯਤਾ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ ਕਿ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਸਮਝਾਉਣ, jacks ਨਾਲ 11 ਦੀ ਇੱਕ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ, Queens 12 ਦੇ ਮੁੱਲ ਹੈ, ਅਤੇ ਰਾਜੇ 13 ਦੇ ਮੁੱਲ ਹੈ.

	ਖੇਡ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ,, ਹਰ ਇੱਕ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਢੇਰ 'ਚ ਉਸ ਦੀ ਉਸ ਦੇ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਰੱਖਣ ਦੀ ਹੈ ਕੇ ਸਾਮ੍ਹਣਾ ਕਰਦੇ ਹਨ. ਫਿਰ ਕਾਰਡ 'ਤੇ ਨੰਬਰ ਇਕ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਚਾਲੂ ਹੈ ਅਤੇ ਕਹਿਣ ਲਈ ਡੀਲਰ ਦੇ ਸੱਜੇ ਕਰਨ ਲਈ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਪੁੱਛੋ. ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਾਲਾ ਅੱਠ ਅੱਪ ਕਾਮੁਕ ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇ, ਉਸ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ 8 ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ. ਇਕ ਖਿਡਾਰੀ ਇੱਕ ਦਾਅ ਦਿਸ਼ਾ ਵਿੱਚ ਅਗਲੇ ਕਰਨ ਲਈ ਜਾਰੀ ਰੱਖੋ. ਦੂਜਾ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਪਹਿਲੀ ਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਕਾਮੁਕ ਹੈ, ਅਤੇ ਦੋ ਕਾਰਡ ਦੇ ਜੋੜ ਉੱਚੀ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ. ਕਾਰਡ -9 ਦੇ ਇੱਕ ਦਾ ਮੁੱਲ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ Red 9 ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇ, ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ 8 + (-9) = (-1) ਅਗਲੇ ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ ਪਹਿਲੇ ਦੋ ਕਾਰਡ ਕਰਨ ਲਈ ਇਸ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਉਸ ਦਾ ਉਸ ਦੇ ਢੇਰ ਤੱਕ ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਾਰਡ ਨੂੰ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਅਤੇ ਰਕਮ ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ. ਕਾਰਡ +2 ਦੇ ਇੱਕ ਮੁੱਲ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਕਾਲਾ 2 ਹੈ, ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਜੇ, ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ (-1) + 2 = 1 ਕਹਿੰਦਾ ਹੈ. ਕਿਸੇ ਨੂੰ ਸਟੈਕ ਨੂੰ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕੀਤਾ ਹੈ,, ਬਿਲਕੁਲ 25 ਦੀ ਇੱਕ ਰਕਮ ਦੇ ਨਤੀਜੇ, ਜੋ ਕਿ ਇੱਕ ਕਾਰਡ ਪਤਾ ਲੱਗਦਾ ਹੈ, ਜਦ ਤੱਕ ਦੀ ਖੇਡ ਜਾਰੀ ਹੈ. ਵਾਧੂ ਚੁਣੌਤੀ ਵਰਜਨ ਖੇਡ ਇਕ ਹੋਰ ਪਹਿਲੂ ਸ਼ਾਮਿਲ ਕਰਨ ਲਈ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਹਮੇਸ਼ਾ ਘਟਾਉ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ. ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਕਰਨ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਘਟਾ ਦੇ ਹੁਨਰ ਨੂੰ ਹੋਰ ਵੀ ਪੱਕਾ ਹੋਵੇਗਾ. ਉਦਾਹਰਨ ਲਈ, ਖਿਡਾਰੀ ਨੂੰ # 1 ਖੇਡਦਾ, ਜੇ ਇੱਕ Red 5 (-5) ਅਤੇ ਖਿਡਾਰੀ # 2 ਅਦਾ ਇੱਕ ਕਾਲਾ, ਅੰਤਰ ਹੈ -13 ਹੈ 8 (8): (-5) - (8) = -13 ਆਪਣੇ ਸ਼ਬਦ ਦੀ ਪਾਲਨਾ. ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਨੂੰ ਖੇਡ. ਮੁਸ਼ਕਲ ਹੋ ਰਹੇ ਹਨ, ਜੋ ਸਹਿਯੋਗ ਵਿਦਿਆਰਥੀ. ਖੇਡ ਨੂੰ ਖਤਮ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ਬਾਅਦ, ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਆਪਣੇ ਗਣਿਤ ਰਸਾਲੇ ਵਿੱਚ ਇਸ ਬਾਰੇ ਲਿਖਣ ; ਉਹ ਨਿਯਮ ਦੀ ਵਿਆਖਿਆ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ

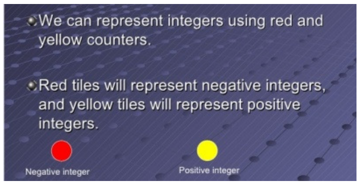
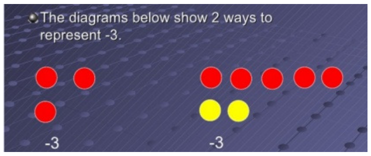
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ,	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	ਇਸ ਕੰਮ ਨੂੰ ਕਰਨ ਦੌਰਾਨ ਅਧਿਆਪਕ ਨੂੰ ਗਰੁੱਪ 'ਤੇ ਨਜ਼ਰ ਰੱਖਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੰਕ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਇਲਾਵਾ ਅਤੇ substraction ਤੇ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਹੋਵੇਗਾ,
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	ਕੰਮ ਦੇ ਸ਼ੀਟ GC3, GC4
Annexure Name	**GA4**
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਾਮ ਦਾ	ਗੀਟੀ ਖੇਡ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ (ਇੰਟਰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ) ਦਿਓ	ਅੰਕ ਦੇ ਪਛਾਣ

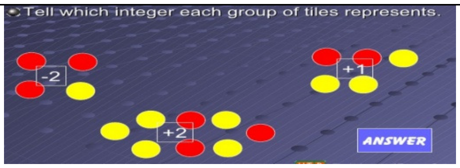
ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	ਸ਼ਾਮਿਲ ਅਤੇ ਅੰਕ ਦੇ ਘਟਾਉ
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	ਦੋ dices ਅਤੇ ਚਾਰਟ ਪੇਪਰ
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	**A Game** Take a number strip marked with integers from + 25 to – 25. –7 | –6 | –5 | –4 | –3 | –2 | –1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 Take two dice, one marked 1 to 6 and the other marked with three '+' signs and three '–' signs.  Players will keep different coloured buttons (or plastic counters) at the zero position on the number strip. In each throw, the player has to see what she has obtained on the two dice. If the first die shows 3 and the second die shows – sign, she has –3. If the first die shows 5 and the second die shows '+' sign, then, she has +5. Whenever a player gets the + sign, she has to move in the forward direction (towards + 25) and if she gets '–' sign then she has to move in the backward direction (towards – 25). **ਗੀਟੀ ਖੇਡ**

	Each player will throw both dice simultaneously. A player whose counter touches –25 is out of the game and the one whose counter touches + 25 first, wins the game.  You can play the same game with 12 cards marked with + 1, + 2, + 3, + 4, + 5 and + 6 and –1, – 2, ...– 6. Shuffle the cards after every attempt. Kamla, Reshma and Meenu are playing this game. Kamla got + 3, + 2, + 6 in three successive attempts. She kept her counter at the mark +11. Reshma got – 5, + 3, + 1. She kept her counter at – 1. Meenu got + 4, – 3, –2 in three successive attempts; at what position will her counter be? At –1 or at + 1?
ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ, ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੰਕ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਇਲਾਵਾ ਅਤੇ substraction ਤੇ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਹੋਵੇਗਾ,
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	ਕੰਮ ਦੇ ਸ਼ੀਟ GC3, GC4

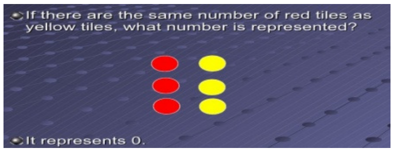
Annexure ਨਾਮ	GA5
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਾਮ ਦਾ	Balloon ਅਤੇ ਭਾਰ ਸਰਗਰਮੀ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ (ਇੰਟਰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ) ਦਿਓ	ਅੰਕ ਦੇ ਪਛਾਣ
ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	ਸ਼ਾਮਿਲ ਅਤੇ ਅੰਕ ਦੇ ਘਟਾਉ
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	ਕਾਲੇ ਬੋਰਡ, ਨੋਟ ਕਿਤਾਬ
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	no

ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ, ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੰਕ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਇਲਾਵਾ ਅਤੇ substraction ਤੇ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਹੋਵੇਗਾ
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	ਕੰਮ ਦੇ ਸ਼ੀਟ GC3
Annexure Name	GA6
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਾਮ ਦਾ	ਬਟਨ ਸਰਗਰਮੀ
ਵਿਸ਼ੇ ਅਤੇ ਇਸ ਦੇ ਤਬਦੀਲੀ (ਇੰਟਰ ਅਨੁਸ਼ਾਸਨ) ਦਿਓ	ਅੰਕ ਦੇ ਪਛਾਣ

ਸਰਗਰਮੀ ਦੀ ਕਿਸਮ (ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ ਆਦਿ)	ਸ਼ਾਮਿਲ ਅਤੇ ਅੰਕ ਦੇ ਘਟਾਉ
ਪਦਾਰਥ ਸਰਗਰਮੀ ਲਈ ਲੋੜ	ਵਿਅਕਤੀਗਤ ਸਰਗਰਮੀ / ਗਰੁੱਪ ਸਰਗਰਮੀ / home ਸਰਗਰਮੀ etc
ਸਰਗਰਮੀ preforming ਲਈ ਕਲਾਸ ਕਮਰੇ ਵਿੱਚ ਕੋਈ ਵੀ ਖਾਸ ਦੀ ਤਿਆਰੀ	no
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਅਤੇ ਵੇਰਵੇ ਨਿਰਦੇਸ਼ ਇਸ ਨੂੰ ਪੂਰਾ ਕਰਨ ਲਈ	**Buttons activity** **1.**  **2.**  **3.** **4.**

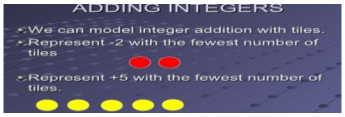


5.

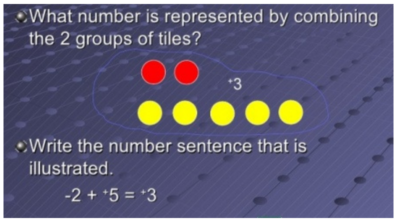


Addition And Subtraction

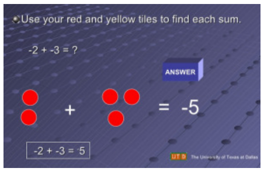
1.



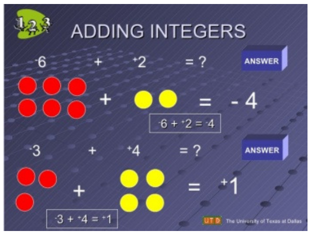
2.



3.

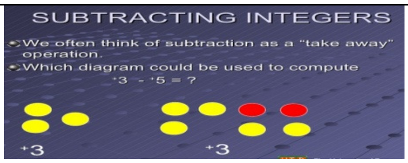


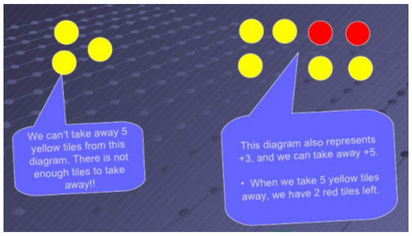
4.



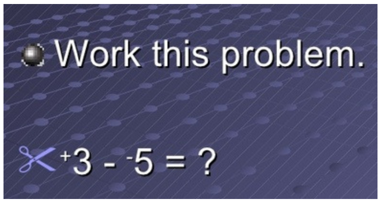
Subtracting Integers

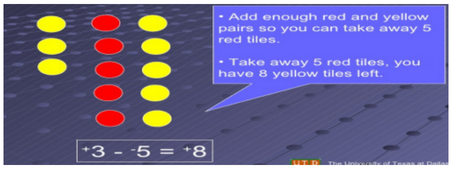
1.





2.





ਜੇਕਰ ਕੋਈ ਹੈ, ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਵੇਰਵਾ ਤਸਵੀਰ	
ਕੋਈ ਵੀ ਸਾਵਧਾਨੀ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਿਆ ਜਾਵੇ	
ਸਰਗਰਮੀ ਦੇ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਕਥਾ	ਵਿਦਿਆਰਥੀ ਅੰਕ ਦੇ ਤੇਜ਼ ਇਲਾਵਾ ਅਤੇ substraction ਤੇ ਇੱਕ ਅਭਿਆਸ ਹੋਵੇਗਾ
ਸਿੱਖਣ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਿਨਰਧਾਰਨ	ਕੰਮ ਦੇ ਸ਼ੀਟ GC3

Annexure Name	**GC1**

ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਵਰਕਸ਼ੀਟ .Integers ਅਤੇ ਅਸਲੀ ਮੁੱਲ

ਨਾਮ ____

ਵਰਕਸ਼ੀਟ

ਅੰਕ ਅਤੇ ਪੂਰਨ ਮੁੱਲ ਲਈ ਵਰਕਸ਼ੀਟ

ਹਰ ਇੱਕ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੇ ਲਈ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਲਿਖੋ.

0 ਹੇਠ 1. 25 ਤਾਿਮਾਨ

Rs27 2. ਮੁਨਾਫਾ

3. 2043 A. D.

ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਪਰੋਕਤ 4. 439 ਫੁੱਟ

5. Rs368 ਦੇ ਇੱਕ ਕਢਵਾਉਣ

Rs25 ਦੇ 6. ਬੋਨਸ

7. 210 B.C.

8. 6 ਝੁੱਕ ਜਾ ਰਿਹਾ

25 ਰੁਪਏ ਦੀ 9. ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ

ਹਰ ਇੱਕ ਸਮੀਕਰਨ ਨੂੰ ਅਡਜਸਟ ਕਰੋ.

10. | -1 |

11. | 9 |

12. | -107 |

13. |-8| + |-2|

14. | 0 |

Annexure Name	**GC2**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਅੰਕ ਲਈ ਵਰਕਸ਼ੀਟ

Write an integer for each situation.

1. loss of 82 pounds

2. a bonus ofRs200

3. 342 B.C.

4. 630 feet above sea level

5. 39 degrees Celsius below 0

6. a profit of Rs845

7. 2004 A.D.

8. going up 12 stairs

9. a withdrawal of Rs940

Annexure Name	**GC3**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਅੰਕ ਦੇ Addition ਲਈ ਵਰਕਸ਼ੀਟ

ਆਪਣਾ ਜਵਾਬ ਦੀ ਇੱਕ ਤਸਵੀਰ ਬਣਾਓ.

1. 5 +6

2. -3 + (-5)

3. -6 + 5

4. 3 + (-6)

5. -4 + 10

6. -2+ 7

Annexure Name	**GC4**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	ਅੰਕ ਦੀ ਘਟਾਉ ਕਰਨ ਲਈ ਵਰਕਸ਼ੀਟ
ਘਟਾਓ. ਤਸਵੀਰ ਬਣਾਓ. 1. 5 – 2 2. 6–(-7) 3. -15 – 6 4. 13 – (- 12)	

5. -16 – 14

6. 10 – (-20)

Annexure Name	**GC5**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	Exercise 1.1

Exercise **1.1**

1. ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਸਥਾਨ 'ਤੇ ਡਿਗਰੀ ਸੈਲਸੀਅਸ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ (° C) ਵੇਖਾਉਂਦਾ ਹੈ

ਇੱਕ ਖਾਸ ਦਿਨ 'ਤੇ.

(ੳ) ਇਸ ਨੰਬਰ ਲਾਈਨ ਦੀ ਪਾਲਨਾ ਹੈ ਅਤੇ ਇਸ 'ਤੇ ਮਾਰਕ ਕੀਤਾ ਸਥਾਨ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਲਿਖ.

(ਅ) ਗਰਮ ਅਤੇ ਠੰਢਾ ਸਥਾਨ ਵਿਚਕਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਕੀ ਫ਼ਰਕ ਹੈ

ਉਪਰ ਆਪਸ ਵਿੱਚ?

(c) Lahulspiti ਅਤੇ ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਤਾਪਮਾਨ ਵਿਚ ਕੀ ਫ਼ਰਕ ਹੈ?

(d) ਸਾਨੂੰ ਮਿਲ ਕੇ ਲਿਆ ਹੈ ਅਤੇ ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਸ਼ਿਮਲਾ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਘੱਟ ਹੈ ਕਹਿ ਸਕਦੇ

ਸ਼ਿਮਲਾ 'ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ? ਇਸ ਨੂੰ ਸ੍ਰੀਨਗਰ 'ਤੇ ਤਾਪਮਾਨ ਵੱਧ ਘੱਟ ਵੀ ਹੈ?

ਕਵਿਜ਼ ਵਿੱਚ 2., ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਲਈ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ, ਅਤੇ ਨਕਾਰਾਤਮਿਕ ਅੰਕ ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਹਨ,

ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਲਈ. 5, - - ਪੰਜ ਲਗਾਤਾਰ ਦੌਰ ਵਿੱਚ ਜੈਕ ਦੇ ਸਕੋਰ 25, ਸਨ, ਜੇ 10,

15 ਅਤੇ 10, ਅੰਤ 'ਤੇ ਉਸ ਦੀ ਕੁੱਲ ਕੀ ਸੀ?

ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਦਾ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ 3. ਸੀ - ਸੋਮਵਾਰ ਨੂੰ 5 ° C ਅਤੇ ਫਿਰ ਇਸ ਨੂੰ ਘਟ

ਮੰਗਲਵਾਰ ਨੂੰ 2 ° C ਦੇ ਕੇ. ਮੰਗਲਵਾਰ ਨੂੰ ਸ੍ਰੀਨਗਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਕੀ ਸੀ?

ਬੁੱਧਵਾਰ ਤੇ, ਇਸ ਨੂੰ 4 ° C ਦੇ ਕੇ ਗਈ ਹੈ. ਤਾਪਮਾਨ ਨੂੰ ਇਸ 'ਤੇ ਕੀ ਸੀ

ਦਿਨ ਨੂੰ?

4. ਇੱਕ ਜਹਾਜ਼ ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ ਉਪਰੋਕਤ 5000 ਮੀਟਰ ਦੀ ਉਚਾਈ 'ਤੇ ਉਡਾਣ ਹੈ. ਤੇ ਇੱਕ

ਖਾਸ ਬਿੰਦੂ ਹੈ, ਇਸ ਨੂੰ ਬਿਲਕੁਲ 1200 ਮੀਟਰ ਹੇਠ ਫਲੋਟਿੰਗ ਨੂੰ ਇੱਕ ਪਣਡੁੱਬੀ ਉੱਪਰ ਹੈ

ਸਮੁੰਦਰ ਦੇ ਪੱਧਰ ਦਾ. ਨੂੰ ਲੰਬਕਾਰੀ ਦੂਰੀ ਕੀ ਹੈ?

5. ਮੋਹਨ ਪੇਸ਼ਗੀ `2,000 ਉਸ ਦੇ ਖਾਤੇ 'ਚ ਹੈ ਅਤੇ` 1.642 ਵਾਪਸ

ਇਸ ਨੂੰ ਤੱਕ, ਅਗਲੇ ਦਿਨ. ਖਾਤੇ ਤੱਕ ਦੀ ਰਕਮ ਦੀ ਵਾਪਸੀ ਹੈ, ਜੇ

ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ, ਤਦ ਤੁਹਾਨੂੰ ਮਾਤਰਾ ਨੂੰ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ ਕਰੇਗਾ

ਜਮ੍ਹਾ? ਕਢਵਾਉਣ ਦੇ ਬਾਅਦ ਮੋਹਨ ਦੇ ਖਾਤੇ ਵਿਚ ਸੰਤੁਲਨ ਦਾ ਪਤਾ ਕਰੋ.

6. ਰੀਟਾ, B ਤੋ ਪੁਆਇੰਟ ਬੀ ਨੂੰ ਇਕ ਬਿੰਦੂ ਇੱਕ ਤੱਕ ਨੂੰ ਪੂਰਬ ਵੱਲ 20 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਚਲਾ

ਉਸ ਨੇ ਉਸੇ ਹੀ ਸੜਕ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਪੱਛਮ ਦੇ ਵੱਲ 30 ਕਿਲੋਮੀਟਰ ਭੇਜਦੀ ਹੈ. ਦੂਰੀ ਹੋ

ਪੂਰਬ ਫਿਰ ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਹੈ ਵੱਲ, ਤੁਹਾਨੂੰ ਕੀ ਕਰੇਗਾ

ਪੱਛਮ ਵੱਲ ਦੇ ਵੱਲ ਯਾਤਰਾ ਕੀਤੀ ਦੂਰੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ? ਜਿਸ ਨੂੰ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਕੇ ਕਰੇਗਾ

ਤੁਹਾਨੂੰ ਇੱਕ ਤੱਕ ਉਸ ਨੂੰ ਫਾਈਨਲ ਦੀ ਸਥਿਤੀ ਦੀ ਪ੍ਰਤੀਨਿਧਤਾ?

ਨੂੰ ਇੱਕ ਜਾਦੂ ਵਿੱਚ ਹਰ ਕਤਾਰ, ਕਾਲਮ ਦਾ ਵਰਗ ਕਰੋ ਅਤੇ Diagonal ਇੱਕੋ ਹੀ ਰਕਮ ਹੈ. ਚੈੱਕ ਕਰੋ, ਜੋ ਕਿ

ਹੇਠ ਦੇ ਇੱਕ ਜਾਦੂ ਵਰਗ ਹੈ.

5 -1 - 4 1 -10 0

-5 -2 7 - 4 -3 -2

0 3 -3 - 6 4 -7

(I) (ii)

(- - ਅ) 8. ਦੀ ਪੜਤਾਲ ਏ ਅਤੇ ਬੀ ਦੇ ਹੇਠ ਮੁੱਲ ਲਈ ਇੱਕ + B =.

(I) ਇੱਕ = 21, ਅ = 18 (ii) ਇੱਕ = 118, ਅ = 125

(Iii) ਇੱਕ = 75, ਅ = 84 (iv) ਇੱਕ = 28, ਅ = 11

9. ਬਿਆਨ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ, ਕਰਨ ਲਈ>, <ਜ = ਬਾਕਸ ਵਿੱਚ ਦੇ ਨਿਸ਼ਾਨ ਵਰਤੋ.

(ੳ) (- 8) + (- 4) (-8) - (- 4)

(ਅ) (- 3) + 7 - (19) 15 - 8 + (- 9)

(C) 23 - 41 + 11 23 - 41 - 11

(D) 39 + (- 24) - (15) 36 + (- 52) - (- 36)

(E) - 231 + 79 + 51 -399 + 159 + 81

10. ਇੱਕ ਪਾਣੀ ਦੀ ਤਲਾਬ ਇਸ ਨੂੰ ਅੰਦਰ ਕਦਮ ਹੈ. ਇੱਕ Monkey ਭਾਵ, ਪਹਿਲੀ (ਗਿਣਿਆ ਕਦਮ ਹੈ ਤੇ ਬੈਠਾ ਹੈ

ਕਦਮ ਹੈ). ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਤਿੰਨ ਕੁ ਕਦਮ 'ਤੇ ਹੈ.

(I) ਉਸ ਨੇ 3 ਕਦਮ ਥੱਲੇ ਜੰਪ ਅਤੇ ਫਿਰ ਵਾਪਸ 2 ਕਦਮ ਨੂੰ ਹੇਠਾ.

ਵਿਚ ਬਹੁਤ ਸਾਰੇ ਨਾਲੋ ਉਸ ਨੇ ਪਾਣੀ ਦਾ ਪੱਧਰ ਹਾਸਲ ਹੋਵੇਗਾ?

(Ii) ਪਾਣੀ ਪੀਣ ਦੇ ਬਾਅਦ, ਉਸ ਨੇ ਵਾਪਸ ਜਾਣ ਲਈ ਚਾਹੁੰਦਾ ਹੈ. ਇਸ ਲਈ, ਉਸ ਨੇ

4 ਕਦਮ ਨੂੰ ਹੇਠਾ ਹੈ ਅਤੇ ਫਿਰ 2 ਕਦਮ ਕੇ ਵਾਪਸ ਹੇਠਾ

ਨੂੰ ਹਰ ਕਦਮ ਦਾ ਹੈ. ਉਹ ਵਾਪਸ ਪਹੁੰਚ ਜਾਵੇਗੀ ਕਿੰਨੇ ਨਾਲੋ ਵਿੱਚ

ਚੋਟੀ ਦੇ ਕਦਮ ਹੈ?

(Iii) ਕਦਮ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਹੈ, ਥੱਲੇ ਚਲੇ ਗਏ, ਜੇ

ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਅਤੇ ਕਦਮ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਵਧ ਕੇ ਚਲੇ ਗਏ

ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ, ਭਾਗ ਹੈ (i) ਅਤੇ ਉਸ ਦੇ ਚਾਲ ਵਿਚ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ (ii)

ਹੇਠ ਪੂਰਾ ਕਰਕੇ; (ੳ) - 3 + 2 - ... = - 8

(ਅ) 4 - 2 + ... = 8. ਵਿਚ (ੳ) ਰਕਮ (- 8) ਜਾ ਰਿਹਾ ਦੀ ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ

ਕੇ ਅੱਠ ਕਦਮ ਕੇ. ਇਸ ਲਈ, ਇਸ ਦਾ ਕੀ ਇੱਛਾ ਵਿੱਚ ਰਕਮ 8 (ਅ) ਨੁਮਾਇੰਦਗੀ?

Annexure Name	**GC6**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	Exercise 1.2

Exercise 1.2

1. ਅੰਕ, ਜਿਸ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਥੱਲੇ ਲਿਖੋ:

(ੳ) ਰਕਮ ਹੈ -7 (ਅ) ਦਾ ਫ਼ਰਕ -10 (C) ਰਕਮ 0 ਹੈ, ਹੁੰਦਾ ਹੈ

2. (ੳ) ਜਿਸ ਦੇ ਫਰਕ ਨੂੰ 8 ਦਿੰਦਾ ਹੈ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਅੰਕ ਦਾ ਇੱਕ ਜੋੜਾ ਲਿਖੋ.

(ਅ) ਇਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਅਤੇ ਜਿਸ ਦੀ ਰਕਮ -5 ਹੈ, ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਲਿਖੋ.

(c) ਇੱਕ ਨਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਅਤੇ ਜਿਸ ਦੇ ਫਰਕ ਨੂੰ -3 ਹੈ, ਇੱਕ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਲਿਖੋ.

, 40, 10, 0 ਅਤੇ ਟੀਮ B 10, 0 ਗੋਲ - - ਇੱਕ ਕੁਇਜ਼ ਵਿੱਚ 3., ਦੀ ਟੀਮ ਇੱਕ ਗੋਲ 40 ਤਿੰਨ ਲਗਾਤਾਰ ਵਿਚ

ਦੌਰ. ਕਿਹੜੀ ਟੀਮ ਹੋਰ ਗੋਲ? ਸਾਨੂੰ ਵਿਚ ਅੰਕ ਸ਼ਾਮਲ ਕਰ ਸਕਦੇ ਹੋ, ਜੋ ਕਿ ਕਹਿਣਾ ਹੈ ਕਿ ਹੋ ਸਕਦਾ ਹੈ

ਕਿਸੇ ਵੀ ਕ੍ਰਮ?

4. ਹੇਠ ਬਿਆਨ ਇਹ ਸੱਚ ਹੈ, ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਖਾਲੀ ਭਰੋ:

(i) (–5) + (– 8) = (– 8) + (............)

(ii) –53 + ... = –53

(iii) 17 + ... = 0

(iv) [13 + (– 12)] + (............) = 13 + [(–12) + (–7)]

(v) (– 4) + [15 + (–3)] = [– 4 + 15] + ...

Annexure Name	**GC7**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	Exercise 1.3

EXERCISE 1.3

1. ਹੇਠ ਉਤਪਾਦ ਦੇ ਹਰ ਲੱਭੋ:

(ੳ) 3 × (-1) (ਅ) (-1) 225 ×

(c) (-21) × (-30) (d) (-316) × (-1)

(ਈ) (-15) × 0 × (-18) (f) (-12) × (-11) × (10)

(g) 9 × (-3) × (- 6) (h) (-18) × (-5) × (- 4)

(i) (-1) × (-2) × (-3) × 4 (j) (-3) × (-6) × (-2) × (-1)

2. ਹੇਠ ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ:

(ੳ) 18 × [7 + (-3)] = [18 × 7] + [18 × (-3)]

(ਅ) (-21) × [(- 4) + (- 6)] = [(-21) × (- 4)] + [(-21) × (- 6)]

ਕਿਸੇ ਵੀ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਲਈ 3. (i), (-1) ਨੂੰ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ × ਕੀ ਹੈ?

(ii) ਜਿਸ ਦੇ ਉਤਪਾਦ (-1) ਹੈ ਦੇ ਨਾਲ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਾ ਪਤਾ

(ੳ) -22 (ਅ) 37 (C) 0

(-1) × 5 ਤੱਕ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ 4., ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਪੈਟਰਨ ਦਿਖਾ ਵੱਖ ਵੱਖ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਲਿਖ

(-1) × (-1) = 1.

5. ਸਹੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਵਰਤ, ਉਤਪਾਦ ਲੱਭੋ:

(ੳ) 26 × (- 48) + (- 48) × (-36) (ਅ) 8 × 53 × (-125)

(C) 15 × (-25) × (- 4) × (-10) (d) - 102 × (41)

(E) 625 × (-35) + (- 625) × 65 (f) 7 × (50 - 2)

(G) (-17) × (-29) (h) (-57) × (-19) + 57

6. ਇੱਕ ਨੂੰ ਕੁਝ ਰੁਕਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ 40 ° C ਤੱਕ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਲੋੜ ਹੈ

5 ° C ਹਰ ਘੰਟੇ ਦੀ ਦਰ. ਕੀ 10 ਘੰਟੇ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ

ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

10 ਸਵਾਲ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਲਾਸ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ 7., 5 ਅੰਕ ਨੂੰ ਹਰ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੇ ਲਈ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ

ਅਤੇ (-2) ਅੰਕ ਨੂੰ ਹਰ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਲਈ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ 0 ਸਵਾਲ ਲਈ ਨਾ

ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ.

(I) ਮੋਹਨ ਨੂੰ ਸਹੀ ਚਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਨੂੰ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ. ਉਸ ਦਾ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ?

(Ii) ਰੇਸ਼ਮਾ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ, ਪੰਜ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਅਤੇ ਪੰਜ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(Iii) ਹਿਨਾ ਸੱਤ ਸਵਾਲ ਦੇ ਬਾਹਰ, ਠੀਕ ਦੋ ਅਤੇ ਪੰਜ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ

ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ. ਉਸ ਦਾ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ?

8. ਇੱਕ ਸੀਮਿੰਟ ਕੰਪਨੀ ਵੇਚ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਬੈਗ ਪ੍ਰਤੀ `8 ਦੇ ਇੱਕ ਲਾਭ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਕਮਾਈ

ਵੇਚ ਸਲੇਟੀ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਬੈਗ ਪ੍ਰਤੀ `5.

(ੳ) ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ 3,000 ਬੈਗ ਅਤੇ ਸਲੇਟੀ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ 5000 ਬੈਗ ਵੇਚਦਾ

ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ. ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਜ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕੀ ਹੈ?

22 ਹਿਸਾਬ

ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਬੈਗ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇਸ ਨੂੰ ਨਾ ਲਾਭ ਹੈ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹੈ ਕੀ (ਅ)

ਨਾ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ, ਵੇਚ ਗਰੇ ਬੈਗ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 6,400 ਬੈਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੇ. 9. ਇਹ ਇੱਕ ਸੱਚ ਹੈ, ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੇ ਨਾਲ ਖਾਲੀ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ. (a) (–3) × _____ = 27 (b) 5 × _____ = –35 (c) _____ × (– 8) = –56 (d) _____ × (–12) = 132

Annexure Name	**GC8**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	Exercise 1.4

EXERCISE 1.3 **ਲੱਭੋ:** **(ੳ) 3 × (-1) (ਅ) (-1) 225 ×** **(c) (-21) × (-30) (d) (-316) × (-1)** **(ਈ) (-15) × 0 × (-18) (f) (-12) × (-11) × (10)** **(g) 9 × (-3) × (- 6) (h) (-18) × (-5) × (- 4)** **(i) (-1) × (-2) × (-3) × 4 (j) (-3) × (-6) × (-2) × (-1)** **2. ਪੜਤਾਲ ਕਰੋ:** **(ੳ) 18 × [7 + (-3)] = [18 × 7] + [18 × (-3)]** **(ਅ) (-21) × [(- 4) + (- 6)] = [(-21) × (- 4)] + [(-21) × (- 6)]** **3.** **(i) ਕੋਈ ਵੀ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਨੂੰ ਇੱਕ ਲਈ, ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਬਰਾਬਰ × (-1) ਕੀ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?** **(Ii) ਜਿਸ ਦੇ ਉਤਪਾਦ (-1) ਹੈ ਦੇ ਨਾਲ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦਾ ਪਤਾ**

(ੳ) -22 (ਅ) 37 (C) 0

(-1) × 5 ਤੱਕ ਸ਼ੁਰੂ ਹੋ ਰਿਹਾ ਹੈ 4., ਨੂੰ ਦਿਖਾਉਣ ਲਈ ਕੁਝ ਪੈਟਰਨ ਦਿਖਾ ਵੱਖ ਵੱਖ ਉਤਪਾਦ ਨੂੰ ਲਿਖ

(-1) × (-1) = 1.

5. ਸਹੀ ਵਿਸ਼ੇਸ਼ਤਾ ਵਰਤ, ਉਤਪਾਦ ਲੱਭੋ:

(ੳ) 26 × (- 48) + (- 48) × (-36) (ਅ) 8 × 53 × (-125)

(C) 15 × (-25) × (- 4) × (-10) (d) - 102 × (41)

(E) 625 × (-35) + (- 625) × 65 (f) 7 × (50 - 2)

(G) (-17) × (-29) (h) (-57) × (-19) + 57

6. ਇੱਕ ਨੂੰ ਕੁਝ ਰੁਕਣ ਦੀ ਕਾਰਵਾਈ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਤੇ 40 ° C ਤੱਕ ਘੱਟ ਕੀਤਾ ਜਾ ਹੈ, ਜੋ ਕਿ ਲੋੜ ਹੈ

5 ° C ਹਰ ਘੰਟੇ ਦੀ ਦਰ. ਕੀ 10 ਘੰਟੇ ਦੇ ਬਾਅਦ ਕਮਰੇ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ 'ਹੋ ਜਾਵੇਗਾ

ਕਾਰਜ ਨੂੰ ਸ਼ੁਰੂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ?

10 ਸਵਾਲ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਕਲਾਸ ਟੈਸਟ ਵਿੱਚ 7., 5 ਅੰਕ ਨੂੰ ਹਰ ਸਹੀ ਉੱਤਰ ਦੇ ਲਈ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ

ਅਤੇ (-2) ਅੰਕ ਨੂੰ ਹਰ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਲਈ ਸਨਮਾਨਿਤ ਕਰ ਰਹੇ ਹਨ ਅਤੇ 0 ਸਵਾਲ ਲਈ ਨਾ

ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕੀਤੀ.

(I) ਮੋਹਨ ਨੂੰ ਸਹੀ ਚਾਰ ਅਤੇ ਛੇ ਨੂੰ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ. ਉਸ ਦਾ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ?

(Ii) ਰੇਸ਼ਮਾ ਨੇ ਉਸ ਨੂੰ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ, ਪੰਜ ਨੂੰ ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਅਤੇ ਪੰਜ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ?

(Iii) ਹਿਨਾ ਸੱਤ ਸਵਾਲ ਦੇ ਬਾਹਰ, ਠੀਕ ਦੋ ਅਤੇ ਪੰਜ ਗਲਤ ਜਵਾਬ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ਉਸ ਨੂੰ

ਕੋਸ਼ਿਸ਼ ਕਰਦਾ ਹੈ. ਉਸ ਦਾ ਸਕੋਰ ਕੀ ਹੈ?

8. ਇੱਕ ਸੀਮਿੰਟ ਕੰਪਨੀ ਵੇਚ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਬੈਗ ਪ੍ਰਤੀ `8 ਦੇ ਇੱਕ ਲਾਭ ਅਤੇ ਨੁਕਸਾਨ ਦੀ ਕਮਾਈ

ਵੇਚ ਸਲੇਟੀ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ ਬੈਗ ਪ੍ਰਤੀ `5.

(ੳ) ਕੰਪਨੀ ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ 3,000 ਬੈਗ ਅਤੇ ਸਲੇਟੀ ਸੀਮਿੰਟ ਦੇ 5000 ਬੈਗ ਵੇਚਦਾ

ਇੱਕ ਮਹੀਨੇ ਵਿੱਚ. ਇਸ ਦੇ ਲਾਭ ਜ ਦਾ ਨੁਕਸਾਨ ਕੀ ਹੈ?

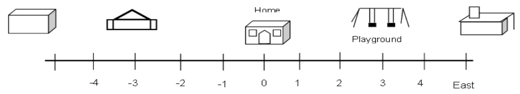
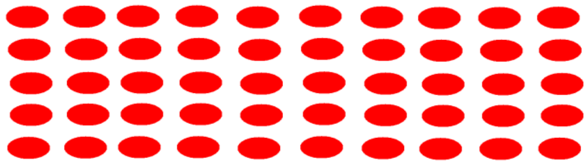
22 ਹਿਸਾਬ

ਨੂੰ ਸਫੈਦ ਸੀਮਿੰਟ ਬੈਗ ਦੀ ਗਿਣਤੀ ਇਸ ਨੂੰ ਨਾ ਲਾਭ ਹੈ ਨੂੰ ਵੇਚਣ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ ਹੈ ਕੀ (ਅ)

ਨਾ ਹੀ ਨੁਕਸਾਨ, ਵੇਚ ਗਏ ਬੈਗ ਦੀ ਗਿਣਤੀ 6,400 ਬੈਗ ਹੁੰਦਾ ਹੈ, ਜੋ.

9.ਇਸ ਨੂੰ ਇੱਕ ਸੱਚ ਬਿਆਨ ਕਰਨ ਲਈ ਇੱਕ ਪੂਰਨ ਅੰਕ ਦੇ ਨਾਲ ਖਾਲੀ ਤਬਦੀਲ ਕਰੋ.

(a) $(-3) \times$ ______ $= 27$ (b) $5 \times$ ______ $= -35$

(c) ______ $\times (-8) = -56$ (d) ______ $\times (-12) = 132$

Annexure Name	**GC9**
ਸਰਗਰਮੀ ਦਾ ਨਾਮ	Teacher ਸਰੋਤ ਸ਼ੀਟ