अध्याय-2 पूर्ण संख्याएँ (WholeNumbers)

वंसत का मौसम आरम्भ हुआ था अब गोलू भालू को एक लम्बी नींद से जागने पर भूख बहुत सता रही थी। भूख शांत करने के लिए गोलू नदी की तरफ आया। आज उसने ताज़ा मछलियों का शिकार करने की सोची है। नदी पर पहुँचकर गोलू ने नदी किनारे पानी में मछलियों के अनेक समूह देखे। आप ऊपर चित्र में देखकर गोलू की मदद करो तथा बताओ कि नदी किनारे कहाँ-कहाँ कितनी मछलियाँ है।

1.गोलू के सामने कितनी मछलियाँ है?

2.चट्टान के पास कितनी मछलियाँ है?

3. फूलों की झाड़ियों के पास कितनी मछलियाँ है?

4.नदी किनारे पेड़ के पास कितने मछलिया हैं ?

शादाब अपने मित्र गुरमीत की जन्मदिन पार्टी में गया तो वहाँ सभी मित्रों ने मिलकर पाँच आइसक्रीम बॉउल में कुछ चॉकलेट डालकर रखी हुई थी शर्त यह थी कि सभी मित्रों को बारी-बारी से एक ही पासा Diceफेंककर खेलते हुए जिसके पासे पर किसी भी बॉउल में रखी चॉकलेट जितने अंक आ जाएगें तो वह सारी चॉकलेट उसे मिल जायँगी । यदि पासे पर आया अंक का बाउल में रखी चॉकलेट से मिलान नहीं होता हैं तो उस मित्र को कोई चॉकलेट नहीं मिलेगी ।

अब इस जन्म दिन पार्टी में गुरमीत, शादाब और उनके मित्रों द्वारा खेले गए खेल के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर देने का प्रयास करो।

प्र॰1. कितने बॉउल ऐसे हैं जो खेल के द्वारा किसी न किसी मित्र को मिल सकते हैं?

प्र॰2. इन बॉउल के स्थान भी लिखिए। ....

प्र॰3. कितने बॉउल ऐसे है जो किसी भी मित्र को इस खेल के द्वारा प्राप्त नही हो सकते।

प्र॰4. इन बॉउल के स्थान भी लिखिए।..............

प्र॰5. सबसे अधिक चॉकलेट किस स्थान वाली बाउल में है

प्र॰6. स्थानVपर रखे बाउल में कितनी चॉकलेट हैं ?

प्र॰7. स्थानIIपर रखे बाउल में कितनी चॉकलेट हैं ?

वर्कशीट 2.1

आओ गिनें

- आपके परिवार में कितने सदस्य हैं?
- आपकी कक्षा में कितने डेस्क (Desk)हैं?
- आपके विद्यालय में कमरों (Room)की कुल संख्या, गिन कर बताएँ।
- आपके विद्यालय में पेड़ों (Trees) की कुल संख्या को गिन कर लिखें।

बॉक्स में लिखित प्रश्नों का उत्तर देने के लिए हमनें गिनती (Counting) का प्रयोग किया है।

प्र0- गिनती कौन से अंक से शुरू होती है?

प्र0-गिनती किस अंक पर समाप्त होती है?

अपने साथी छात्रों द्वारा दिए गए उत्तरों को देखिए और जाँचिए कि क्या गिनती कभी समाप्त होती है?

गिनती के लिए, प्रयोग में आने वाली संख्या अंकों को नीचे लिखिए।

_1_, _2_, _3_, __, __, __, __, __, __, __, __

__, __, __, __, __, __, __, __, __, __, __

(इसी प्रकार हम बढ़ते चले जाएँगे ।)

इन सभी संख्याओं को हम प्राकृत संख्या (Natural Number)कहते हैं।

क्योंकि

इनका प्रयोग हम प्रस्त्रति में उपस्थित विभिन्न प्रत्यक्ष वस्तुओं को गिनने (Counting)में करते हैं।

हम प्राकृत संख्याओं के साथ पिछली कक्षाओं में कार्य कर चुके है। गिनने के अतिरिक्त ये संख्याएँ वस्तुओं को क्रम में रखने, वस्तुओं के संग्रह को दर्शाने व योग, घटाने, गुणा व भाग की संक्रियाओं में प्रयोग होती रही है।

प्रश्नों के उत्तर दीजिए

a) 50 से बड़ी कोई एक प्राकृत संख्या

b)1000 से 2000 के बीच की कोई एक प्राकृत संख्या

c) 120 से छोटी कोई एक प्राकृत संख्या

d)590 और 600 के बीच कोई एक प्राकृत संख्या

शून्य का परिचय (Introduction of Zero)

यदि हमें वस्तुओं के किसी दिए गए संग्रह में से उतनी ही वस्तुएँ घटानी पड़ जाएं तो आपके अनुसार क्या बचेगा तथा घटाव का परिणाम आप किस प्रकार दर्शाएगें?

आइए और विचार करते है:-

- आज कक्षा में कितने विद्यार्थी उपस्थित हैं?

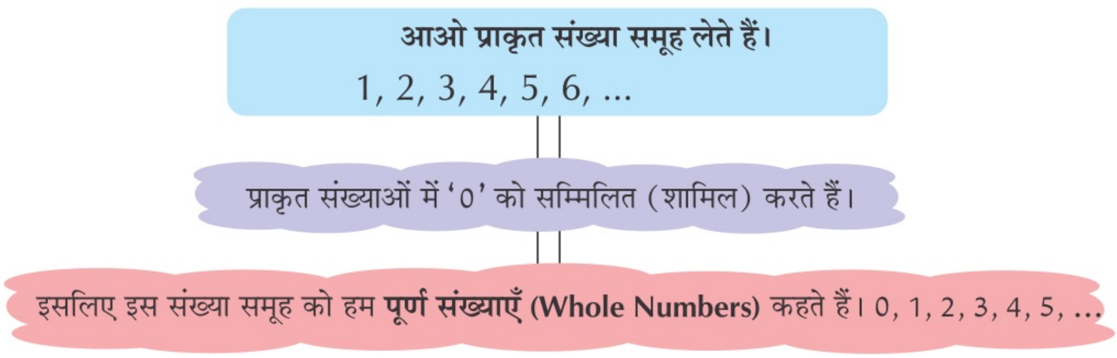
- यदि सभी विद्यार्थी खेल के मैदान में चले जाएँ तो कक्षा में कितने विद्यार्थी बचेंगे ?

- जब कुछ भी नहीं बचता तो हम उसके लिए किस अंक का प्रयोग करते है ?

प्रश्नों के उत्तर दीजिए

आपके पास 5 आम हैं, आप सभी आम खा गए। आपके पास कितने आम बचे?

एक खाली गुल्लक में कितने सिक्कें होगें?



- प्राकृत संख्याएँ लिखिए :-

____

-पूर्ण संख्याएँ लिखिए :-____

संख्या बॉक्स में से संख्या देखकर दिए गए खाली बॉक्सों में लिखिए ।

प्राकृत संख्या

0, 1, 2, 10,
15, 27, 30, 45,
50, 61, 70, 75

पूर्ण संख्या

प्रयास कीजिए

प्र01. क्या सभी प्राकृत संख्याएँ पूर्ण संख्याएँ भी हैं? हाँ या नहीं

प्र0 2. क्या सभी पूर्ण संख्याएँ प्राकृत संख्याएँ भी हैं? हाँ या नहीं

प्र0 3. सबसे छोटी प्राकृत संख्या लिखिए।

प्र0 4. सबसे छोटी पूर्ण संख्या लिखिए।

वर्कशीट 2.2

पूर्ववर्ती-परवर्ती (Predecessor-successor)

- संख्या 50 के एकदम पहले कौन सी संख्या आती है?_____

- संख्या 99 के एकदम बाद कौन सी संख्या आती है?_____

किसी संख्या के एक दम पहले आने वाली संख्या पूर्ववर्ती संख्या Predecessor कहलाती है।

पूर्ववर्ती एक दम पहले आने वाली संख्या

पूर्ववर्ती → एक दम पहले आने वाली संख्या

किसी संख्या के एकदम बाद में आने वाली संख्या परवर्ती संख्या Successor कहलाती है।

परवर्ती → एक दम बाद में आने वाली संख्या

संख्याओं का पूर्ववर्ती लिखिए

a)	99	_____	d)	19587	_____
b)	580	_____	e)	40000	_____
f)	10,000	_____	g)	1,00,000	_____

संख्याओं का परवर्ती लिखिए

a)	79	____	d)	10999	____
b)	980	____	e)	78976	____
f)	999	____	g)	999999	_____

प्रयास कीजिए

प्र0 1 ऐसी प्राकृत संख्या बताइए, जिसका कोई पूर्ववर्ती नहीं है?

प्र0 2 ऐसी पूर्ण संख्या बताइए, जिसका कोई पूर्ववर्ती नहीं है?

प्र0 3 प्राकृत संख्या 1 का पूर्ववर्ती क्या है?

प्र0 4 क्या कोई ऐसी संख्या है, जिसका कोई परवर्ती नहीं है? हाँ/नहीं

(इस प्रश्न की चर्चा अपनी कक्षा में कीजिए)

नीचे दिए गए प्रश्नों के आधार पर तालिका को पूरा कीजिए

CROSSWORD

1) 1	0	2) 0		3)	7)
3	6)				
2			9)		
	5)				
4)					
				8)	

दाएँ से बाएँ की तरफ भरें।

1) 3 अंको की सबसे छोटी संख्या_______

2) संख्या 1 की पूर्ववर्ती संख्या_______

3) 80 की परवर्ती संख्या_______

4) 100 की पूर्ववर्ती संख्या_______

5) 8999 की परवर्ती संख्या_______

6)500 की पूर्ववर्ती संख्या_______

7)0 (शून्य) की परवर्ती संख्या_______

8)50 की परवर्ती संख्या_______

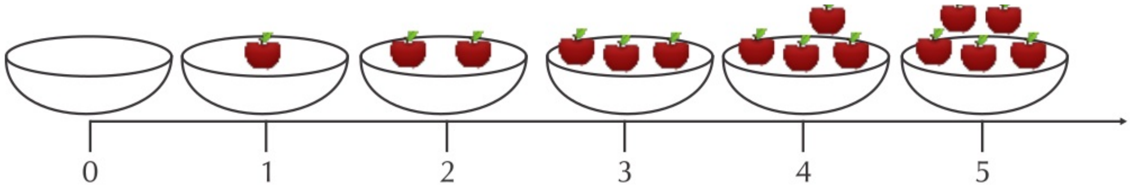
9)8 की पूर्ववर्ती संख्या_______

ऊपर से नीचे की तरफ भरें।

1) 133 की पूर्ववर्ती संख्या_______

6)3 की परवर्ती संख्या_______

संख्या रेखा पर गिनती

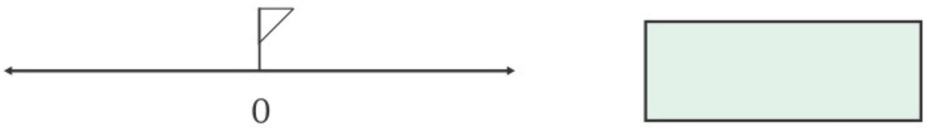


वर्कशीट 2.3

संख्या रेखा धवज द्वारा दर्शाए गए मान को सामने बॉक्स में लिखिए।

(i)

(ii)



(iii)

संख्या रेखा पर दिए गए मान को निरूपित कीजिए तथा सही स्थान पर धवज लगाइए।

(a) 3

(b) 8

(c) 11

(d) 20

आओ करें

4 + 0 = _____

__ + 15 = _____

25 + ___ = 25

14 – 0 = __

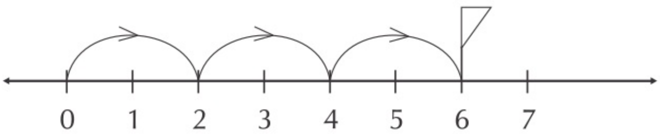
39 – __ = __

78 – 78 = __

गुणा करके देखिए

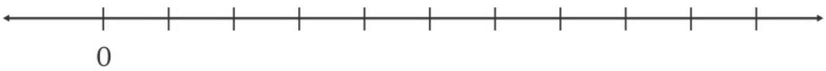
उत्तर को धवज द्वारा संख्या रेखा पर दर्शाइए

(क)



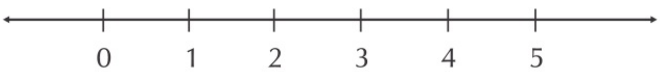
3 x 2 = _2_ + _2_ + _2_ = _6_

(ख)



2 x 4 = ___ + ___ + ____ + ____ = _8_

(ग)



3 x 0 = _0_ + _0_ + _0_ = ____

a) 51 x 0 = __

b) 0 x 5 = __

c) 3 x 7 x 0 = __

वर्कशीट 2.4

पूर्ण संख्याओं के गुणों के आधार पर निम्न तालिका 1 को पूर्ण करें।

पूर्ण संख्या(I)	पूर्ण संख्या(II)	योग	योगफल	पूर्ण संख्या हैं या नहीं
8	7	8+7	15	पूर्ण संख्या है
35	40			
0	43	____	____	____
1	99	____	____	____
15	00	____	____	____

पूर्ण संख्या का योग भी एक पूर्ण संख्या होती है? हाँ या नहीं

तालिका 2 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (I)	पूर्ण संख्या (II)	गुणा	गुणफल	पूर्ण संख्या हैं या नहीं
5	7	5 x 7	35	पूर्ण संख्या है
3	9	____	____	________
0	15	____	____	________
45	1	____	____	________

पूर्ण संख्याओं का गुणनफल भी एक पूर्ण संख्या है? हाँ या नहीं

तालिका 3 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (I)	पूर्ण संख्या (II)	घटाव	अन्तर	पूर्ण संख्या हैं या नहीं
5	2	5 – 3	2	पूर्ण संख्या है
25	21	____	____	________
9	0	____	____	________
3	10	____	____	________

★ उपरोक्त तालिका की अंतिम पंक्ति में 3 में से 10 को घटाया गया है। हम जानते है कि 10 में से 3 घटाने पर 7 प्राप्त होता हैं। क्या 3 में से 10 घटाने पर भी 7 ही प्राप्त होगा?

क्या सभी पूर्ण संख्याओं का अन्तर भी एक पूर्ण संख्या है? हाँ या नहीं

तालिका 4 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (I)	पूर्ण संख्या (II)	भाग	भागफल	पूर्ण संख्या हैं या नहीं
10	2	10 ÷ 2	5	पूर्ण संख्या है
15	3	____	____	__________
48	16	____	____	__________
15	8	____	____	__________
9	0	____	____	__________

क्या सभी पूर्ण संख्याओं का भागफल भी एक पूर्ण संख्या है? हाँ या नहीं

★ 9 ÷ 0 परिभाषित नहीं है। उदाहरण के लिए 9 में से 0 (शून्य) घटाने पर प्रत्येक बार हमें 9 ही प्राप्त होता है।

पूर्ण संख्याओं का शून्य से विभाजन परिभाषित नहीं है।

वर्कशीट 2.5

संवृत (Closed)

एक ही संख्या समूह में, होने वाली संक्रिया, से प्राप्त संख्या का उसी समूह में होना ही संवृत गुण (Closure property) कहलाता है।

तालिका संख्या 1 से 4 में सीखे पूर्ण संख्याओं के संवृतता गुण के आधाार पर सही कथन पर बॉक्स में (3) या (7) का निशान लगाइए।

पूर्ण संख्या, योग के अंतर्गत संवृत होती हैं ।

पूर्ण संख्या, घटाव के अंतर्गत संवृत होती हैं ।

पूर्ण संख्या, गुणन के अंतर्गत संवृत होती हैं ।

पूर्ण संख्या, भाग के अंतर्गत संवृत होती हैं ।

क्रमविनिमेय गुण (Commutative Law)

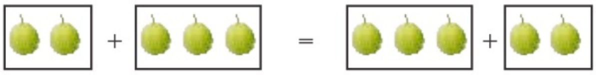
क्रमविनिमेय ⟶ क्रम + विनिमेय

क्रम बदलना

क्रम बदलकर भी समान प्रभाव का होना।

1. पूर्ण संख्याओं के लिए योग की क्रमविनिमय का गुण

Addition is commutative for whole numbers



2 + 3 = 3 + 2

a + b = b + a

तालिका 5 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (i)	पूर्ण संख्या (ii)	योग कीजिए	क्रम बदलकर योग कीजिए	प्रभाव
4	5	4+5 = 9	5+4 = 9	समान हल
17	13	17+13= 30	13+17= 30	समान हल
___	___	______ = ___	______ = ___	____
____	____	______ = ___	______ = ___	____
_____	_____	______ = ___	______ = ___	____

प्र0- क्या ऐसी कोई दो पूर्ण संख्याएँ हैं, जिनका क्रम बदलकर जोड़ने पर भी उनका योग समान नहीं मिलता है?

उ :-

निष्कर्ष : क्या क्रम बदलकर जोड़ने पर भी पूर्ण संख्याओं का योग समान रहता है? हाँ या नहीं

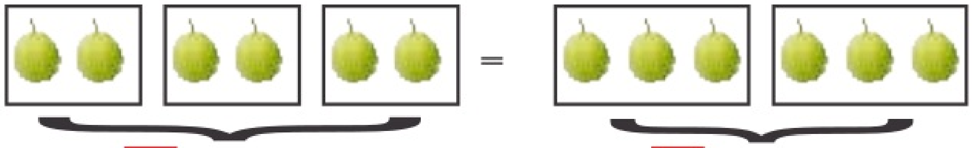
तालिका 6 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (i)	पूर्ण संख्या (ii)	घटाव कीजिए	क्रम बदलकर घटाव कीजिए	प्रभाव
7	3	7-3=4	3-7=-4	समान हल नहीं
2	10	2-10=-8	10-2=8	समान हल नहीं
12	5	______=__	______=__	______
50	70	______=__	______=__	______

निष्कर्ष :- क्या क्रम बदलकर घटाव करने पर भी पूर्ण संख्याओं का घटा समान रहता है? हाँ या नहीं

2. पूर्ण संख्याओं के लिए गुणन की क्रमविनिमय

Multiplicationiscommutativeforwholenumbers



$$3 \times 2 = 2 \times 3$$

$$a \times b = b \times a$$

तालिका 7 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (I)	पूर्ण संख्या (II)	गुणन कीजिए	क्रम बदलकर गुणन कीजिए	प्रभाव
	3	7x3=21	3x7=21	______
	5	______=___	______=___	______
	0	______=___	______=___	______
	5	______=___	______=___	______

प्र0 - क्या ऐसी कोई दो पूर्ण संख्याएँ हैं, जिनका क्रम बदलकर गुणन करने पर उनका गुणफल समान नहीं मिलता है?

उ0 -

निष्कर्षः- क्या क्रम बदलकर गुणन करने पर भी पूर्ण संख्याओं का गुणफल समान रहता है? हाँ या नहीं

रिक्त स्थान भरिए

a)5x7=_____x5

c)___x21=21x3

b)9x17=_____x__

d)12x___=2x12

तालिका 8 को पूरा कीजिए

पूर्ण संख्या (i)	पूर्ण संख्या (ii)	भाग कीजिए	क्रम बदलकर भाग कीजिए	प्रभाव
3	5	$3 \div 5 = \frac{3}{5}$	$5 \div 3 = \frac{5}{3}$	समान हल नहीं
10	2	$10 \div 2 = 5$	$2 \div 10 = \frac{1}{2}$	समान हल नहीं
______	______	______ = __	______ = __	______

निष्कर्ष :- क्या क्रम बदलकर भाग करने पर भी पूर्ण संख्याओं का भागफल समान रहता है?

भरी गई तालिका 5 से 8 में सीखे पूर्ण संख्याओं के लिए योग, घटाव, गुणन व भाग की क्रमविनिमेयता के आधार पर सही उत्तर का चयन कर (3) अथवा (7) का चिन्ह बॉक्स में लगाए।

a) पूर्ण संख्याएँ योग के अंतर्गत क्रमविनिमेय होती है।

b) पूर्ण संख्याएँ घटाव के अंतर्गत क्रमविनिमेय होती है।

c) पूर्ण संख्याएँ गुणन के अंतगर्त क्रमविनिमेय होती है।

d) पूर्ण संख्याएँ भाग के अंतर्गत क्रमविनिमय होती है।

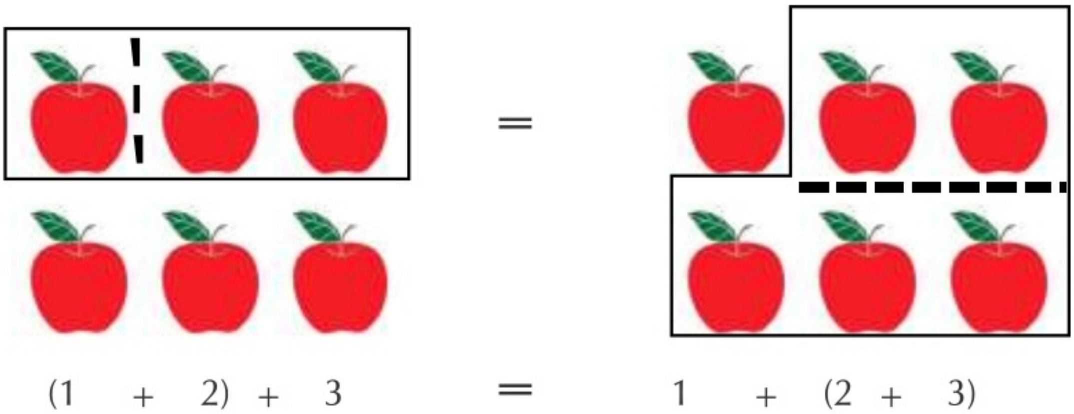
साहचर्य गुण (AssociativeLaw)

साहचर्य : साथ रहने/ निर्वाह करने वाले

संख्याओं का युग्म बदलने पर भी हल का एक समान रहना, साहचर्य गुण कहलाता है।

1. पूर्ण संख्याओं के लिए योग की सहचारिता

Associativity of addition for whole numbers



तालिका 9 को पूरा कीजिए

कोई भी तीन पूणं संख्या लीजिए	युग्म बनाकर योग	अलग युग्म बनाकर योग	प्रभाव
a)4,7,3 b)3,2,5 c)__,__,__	(4+7)+3=11+3=14 (__+__)+__=_+_=__ ________________	4+(7+3)=4+10=14 (__+__)+__=_+_=__ ________________	समान हल ________________ ________________ ________________

क्या पूर्ण संख्याओं का अलग-अलग युग्म बनाकर योग करने से योगफल समान रहता है? हाँ या नहीं

रिक्त स्थान भरिए

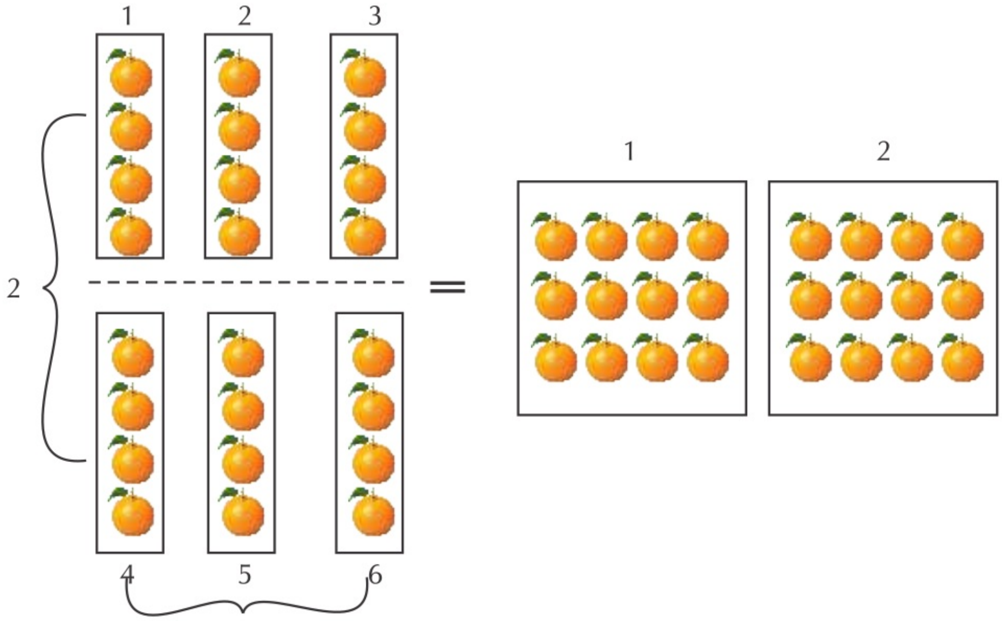
a) (4+7)+5 =__+(7+5)

b) (_+2)+15 =10+(2+15)

c)(a+b)+c =a+ (____+____)

2. पूर्ण संख्याओं के लिए गुणन की सहचारिता

Associativity property for multiplication of whole numbers



2 बार 3 समूह × (प्रत्येक समूह में 4 संतरे) = 2 बार [3 समूह × (प्रत्येक समूह में 4 संतरे)]

$(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$

6 बार 4 संतरे = 2 बार 12 संतरे

24 संतरे = 24 संतरे

तालिका 10 को पूरा कीजिए

कोई भी तीनपूर्ण संख्या लीजिए	युग्म बनाकरगुणन	अलग युग्म बनाकरगुणन	प्रभाव
a)3,5,2 b)9,1,5 c)__,__,__	(3x5)x2=15x2=30 (__x__)x__=_x_=__ ________________	4+(7+3)=4+10=14 __x(__x__)=_x_=__ ________________	समान हल ________________ ________________

निष्कर्ष:- क्या पूर्ण संख्याओं का अलग-अलग युग्म बनाकर गुणन करने से गुणनफल समान रहता है?

रिक्त स्थान भरिए।

a) (4 x 7)x 10=4x (__x __)

b) (5 x3) x4) =__x(3 x__)

c) (ax b) xc =a x(__x __)

रीना अपने जन्मदिन पर अपनी 7 सहेलियों को भेंट देने के लिए चॉकलेट तथा टॉफी खरीदने बाज़ार गई। एक चॉकलेट का मूल्य 10 रूपये है तथाएकटॉफीका मूल्य 2 रूपये हैं। उसने चॉकलेट तथा 7 टॉफीयाँ खरीदी।

अब नीचे दी गई स्थितियों में रीना द्वारा बताई गई संख्याओं को देखकर रिक्त स्थान भरें और जानने का प्रयास करे कि उसने कुल कितने रूपये खर्च किए।

(a) 7 चॉकलेट का मूल्य = 7X ___रू० = रू०

(b) 7 टोफ़ियों का मूल्य =___X2 रू० = रू०

(c) रीना द्वारा खर्च की गई कुल राशि = (7X ___रू०) + (7X ___रू०)

= 7 (X ___+X ___) रू०

= 7X ___रू० = रू०

साहचर्य नियम का प्रयोग कर गुणा कीजिए

a) 14x9 = (2x7)x9 = 2x(7x9) = 2x63 =126

b) 18x7 = (_x_)x9= _x(_x_) = _x_=____

c) 15x8 = (_x_)x_= _x(_x_) = _x_=____

सोचिए और चर्चा कीजिए।

a)क्या,(5-4)-3 =5-(4- 3)हाँ/नहीं होगा?

b)क्या, 15 5) 3 =15 (5 3)हाँ/नहीं होगा?

सही उत्तर का चयन कर बॉक्स में (3) अथवा (7) का चिन्ह लगाएं।

(ए) पूर्ण संख्याएँ योग के अर्न्तगत, साहचर्य होती हैं।

(एए) पूर्ण संख्याएँ गुणन के अर्न्तगत, साहचर्य होती हैं।

( ) पूर्ण संख्याए भाग के अंतर्गत, साहचर्य होती है ।

( ) पूर्ण संख्याए घटाव के अंतर्गत, साहचर्य होती है

पूर्ण संख्याओं के लिए योग पर गुणन का वितरण

Distributivity of multiplication over addition for whole numbers

20 फूल

= 4 बार (5 फूल)

= 4 × (2 फूल + 3 फूल)

= (4 × 2) + (4 × 3)

= 8 + 12

= 20

4 पंक्तियाँ × (2 फूल गैंदे के + 3 फूल गुलाब के) = (4 पक्तियाँ × 2 फूल गैंदे के) + (4 पंक्तियाँ × 3 फूल गुलाब के)

4 × (2 + 3) = (4 × 2) + (4 × 3)

4 × 5 फूल = 8 फूल गैंदे के + 12 फूल गुलाब के

20 फूल = 20 फूल

वर्कशीट 2.7

योग पर गुणन के वितरण गुण का प्रयोग कर हल कीजिए

1) 115x7 +115x3=115x(7+3)= 115x10 =1150

2) 900x12+900x8=__x(__+__)= ___x___ =______

3) 5178x8+5178x2=__x(__+__) = __x___ =______

4) 79x800+79x200=__________ = ________=______

बॉक्स में से चयन कर, बताइए कि दी गई स्थितियों में कौन सा गुण उपयोग में लाया जा रहा है।

1)	$45 \times (10 \times 2)$	$=$	$(45 \times 10) \times 2$	
2)	$(40 + 20) + 10$	$=$	$40 + (20 + 10)$	
3)	$7 \times (8 + 2)$	$=$	$7 \times 8 + 7 \times 2$	
4)	$9 \times 2 + 9 \times 8$	$=$	$9 \times (12 + 8)$	
5)	10×7	$=$	7×10	
6)	$15 + 17$	$=$	$17 + 15$	
7)	$45 + 0$	$=$	45	
8)	19×1	$=$	19	
9)	$0 + 17$	$=$	17	
10)	1×25	$=$	25	

(a) गुणन की क्रमविनिमेयता

(b) योग की क्रमविनिमेयता

(c) योग पर गुणन का वितरण

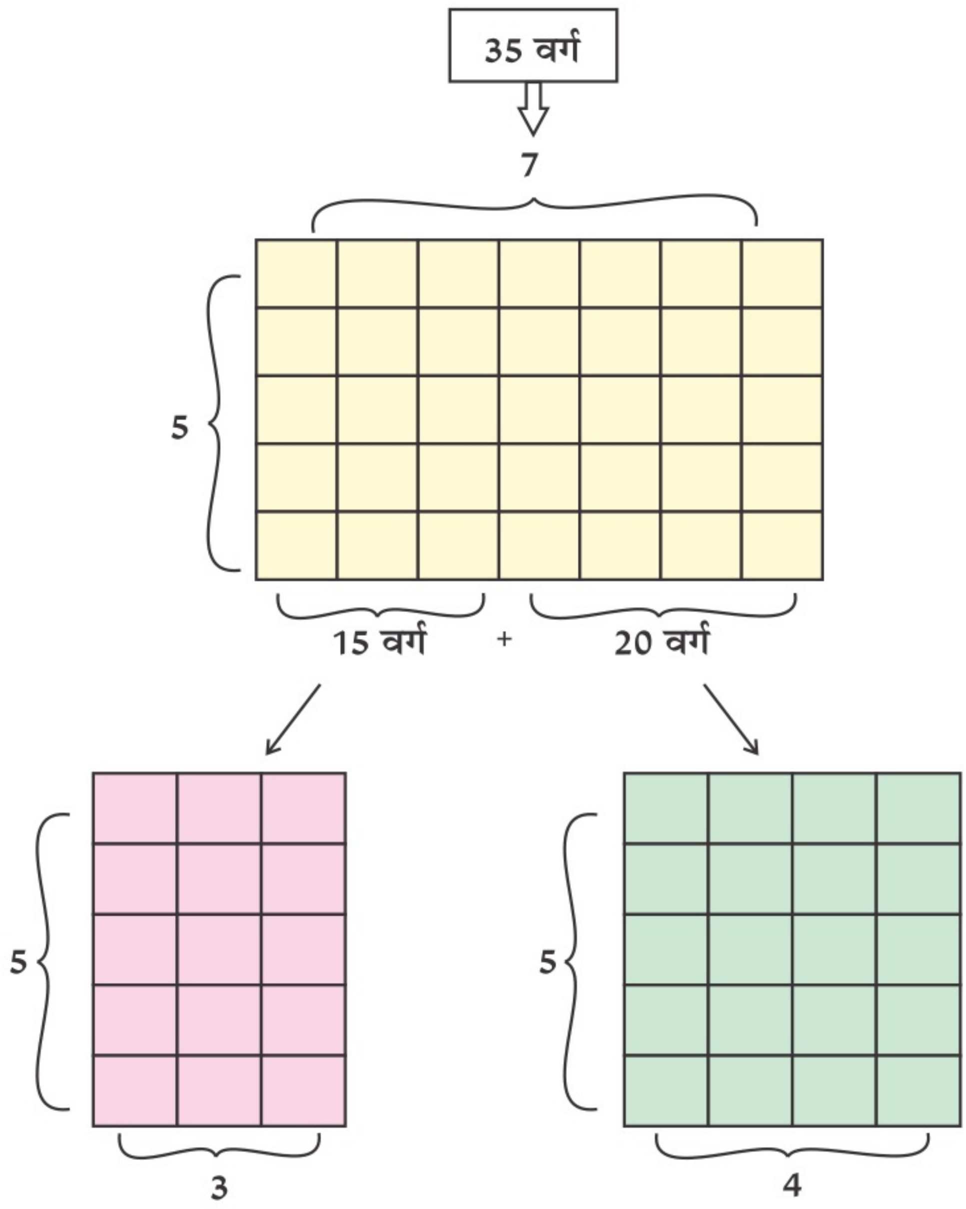
(d) गुणन का साहचर्य गुण

(e) योग का साहचर्य गुण

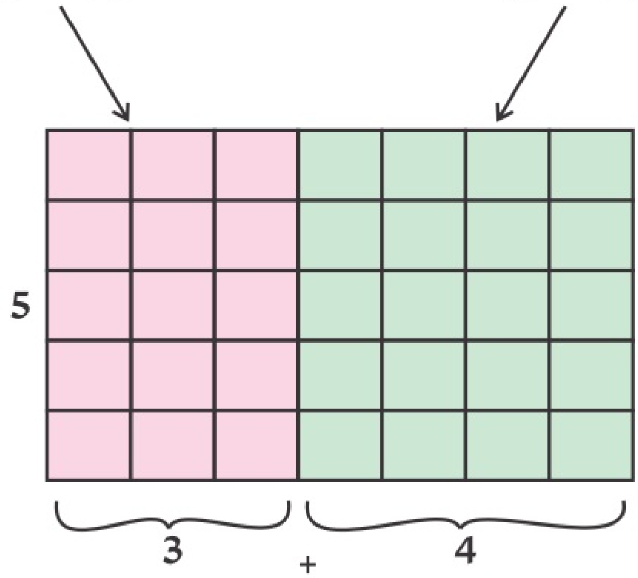
(f) पूर्ण संख्याओं के लिए योज्य तत्समक

(g) पूर्ण संख्याओं के लिए गुणन तत्समक

पूर्ण संख्याओं के लिए योग पर गुणन का वितरण


35 वर्ग
7
5
15 वर्ग
+
20 वर्ग
5
3
5
4

$= (5 \times 3) + (5 \times 4)$



$= 5 \times (3 + 4)$

$= 5 \times 7$

= 35 वर्ग

वर्कशीट 2.8

संख्याओं का गुणन करना

संख्या का 2 से गुणन ⟹ **संख्या का दुगना करना** ⟹ **संख्या को दो बार जोड़ना**

उदाहरणः 3768 x 2 = 7536

$$\begin{array}{r} 3000+700+60+8 \\ +\ 3000+700+60+8 \\ \hline 6000+1400+120+16 \end{array}$$

इसी प्रकार बिना कलम का प्रयोग करे मौखिक गुणन कीजिए

(a) 175 x 2 = ________ b) 390 x 2 = ________

c) 2021 x2 = ________ d) 7126 x2 = ________

⟹ **संख्या का 5 से गुणन** $\frac{10}{2}=5$ **संख्या को आधा कर, 10 से गुणा करना**

उदाहरण :-

48 x 5 = 240 ⟶ 48 का आधा गुणा 10 = 24 x 10 = 240

34 x 5 = 170 ⟶ 34 का आधा गुणा 10 = 17 x10 = 170

इसी प्रकार बिना कलम का प्रयोग करे मौखिक गुणन कीजिए:

(a) 64 x5 = ________ (b) 148 x 5 = ______

(c) 204 x 5 = ________ (d) 420 x5 = ______

⟹ **संख्या का 9 से गुणन** ⟶ 10 – 1 **संख्या को 10 से गुणा करके, उसमे से एक बार स्वयं संख्या को घटाना**

उदाहरण :- 75 x 9 = 675

75 x 10 = 750 – 75 = 675

इसी प्रकार बिना कलम का प्रयोग करे मौखिक गुणन कीजिए:

(a) 35 x 9 = _____ (b) 817 x 9 = ______

(c) 23 x 9 = _____ (d) 87 x 9 = ______

⟹ **संख्या का 6 से गुणन** ⟹ 5+1 ⟹ **संख्या को 5 से गुणा करके उसमें एक बार स्वयं संख्या को जोड़ना**

उदाहरण :- 68 x 6 = 408

68 x 5 = 340
340 + 68 = 408

इसी प्रकार बिना कलम का प्रयोग करें मौखिक गुणन कीजिए :-

(a) 36 x 6 = __________ (c) 24 x 6 = ________

(b) 68 x 6 = __________ (d) 82 x 6 = ________

⟹ **संख्या का 4 से गुणन** ⟹ 5 - 1 ⟹ **संख्या को 5 से गुणा करके उसमें से एक बार स्वयं संख्या को घटाना**

उदाहरण:- 86 x 4 = 344

86 x 5 = 430
430 - 86 = 344

इसी प्रकार बिना कलम का प्रयोग करें मौखिक गुणन कीजिए :-

(a) 58 x 4 = ______ (c) 86 x 4 = ______

(b) 94 x 4 = ______ (d) 24 x 4 = ______

पूर्ण संख्याओं पर विभिन्न संक्रियाओं को सीखने के बाद निम्न तालिका के वर्गों में (हाँ/नहीं) भरकर पूरा करे।
Complete the following table using (Yes/No) after learning the properties of the Whole Numbers.

क्र० स०	संक्रियाएँ *Operations* / गुणधर्म *Properties*	पूर्ण संख्याएँ / Whole numbers are			
		योग के लिए *Addition*	व्यवकलन के लिए *Substraction*	गुणन के लिए *Multiplication*	भाग के लिए *Division*
i)	संवृत हैं *Closed for*				
ii)	क्रमविनिमेय *Commutative for*				
iii)	साहचर्य *Associative for*				

क्वबनउमदज व्नजसपदम

- चंहम 1
- चंहम 2
- चंहम 3
- चंहम 4
- चंहम 5
- चंहम 6
- चंहम 7
- चंहम 8
- चंहम 9
- चंहम 10
- चंहम 11
- चंहम 12
- चंहम 13
- चंहम 14
- चंहम 15
- चंहम 16
- चंहम 17
- चंहम 18
- चंहम 19
- चंहम 20