म्हारा हरियाणासक्षम हरियाणा ,

Creative and Critical Thinking Reference & Practice Material

Mathematics, Class-8

Topics:

Introduction to Graphs and Playing with Numbers

Testing and Assessment Wing

State Council of Educational Research & Training

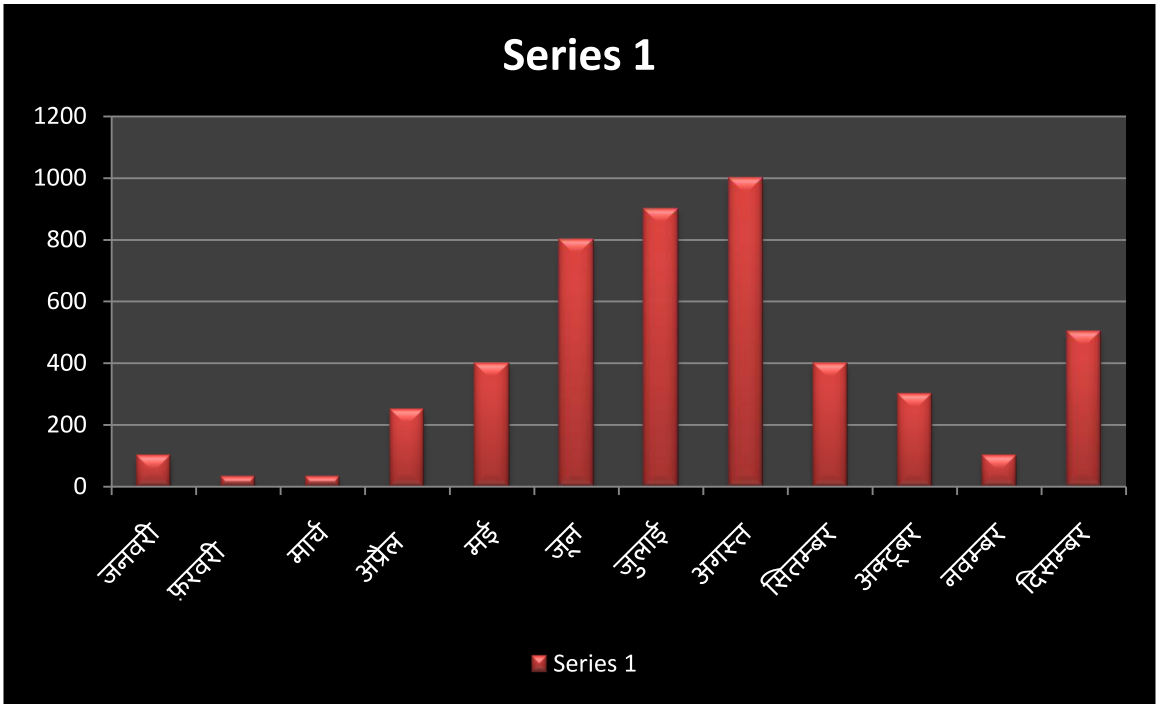
Gurugram (Haryana)

कक्षा-8 (गणित)

उपविषय :- आलेखों से परिचय

Q.1 **अनमोल के 10वें जन्मदिन पर अनमोल को अचानक सरपराइज देने के लिए उसके माता-पिता उसे retaW yticnuF पार्क hragidnahC ले जाते है |**

वहां पर एक दंड आलेख लगा होता है | इस आलेख को देख कर इन प्रश्नों के उत्तर दें -:



1. **किस महीने में पार्क में सबसे ज्यादा आगंतुक आये और कितने आगंतुक आये ?**

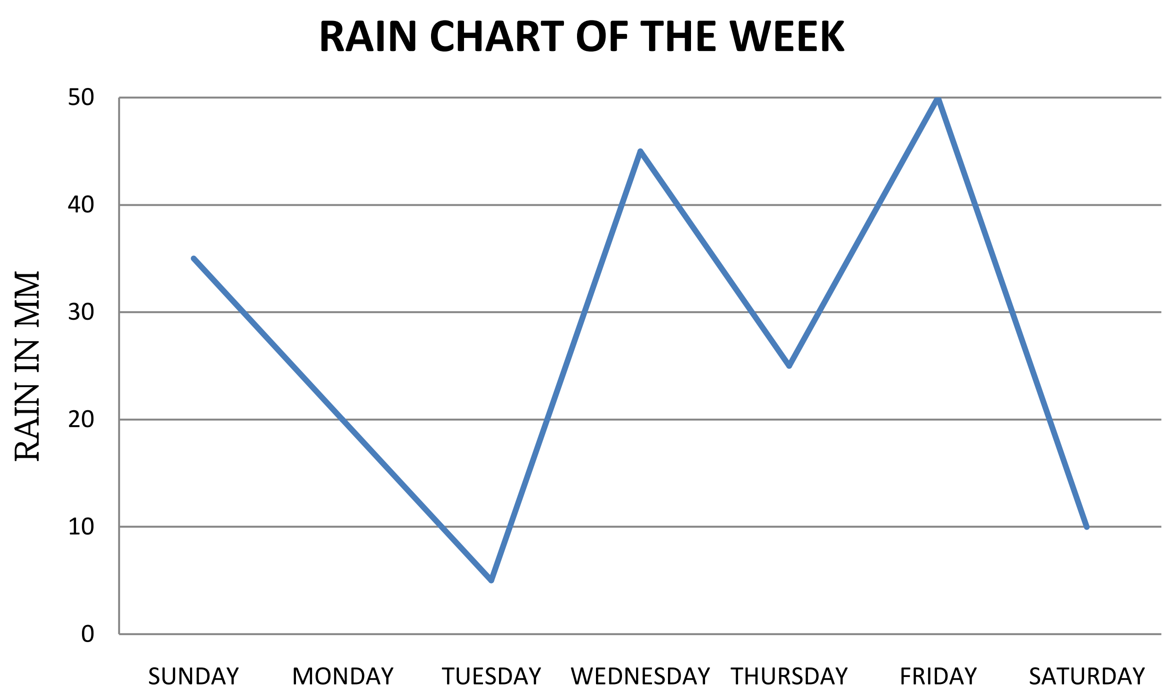
2. **सितम्बर , अक्टूबर और नवम्बर महीने में कुल कितने आगंतुक पार्क में आये ?**

3. **अप्रैल से नवम्बर महीने में आपको आलेख में क्या पैटर्न लगता है ?**

4. **क्या आप फरवरी और मार्च के महीने में आगंतुकों की संख्या कम होने का कोई एक कारण बता सकते हैं ?**

Smt Kavita Gupta DIET (MATHS) DIET Ambala

Q.2 हांसी शहर में पिछले हफ्ते हुई बारिश के आंकड़ों से बना हुआ रैखिक ग्राफ दिखाया गया है। ग्राफ में प्रतिदिन के हिसाब से हुई बारिश को मिली मीटर में दिखाया गया है। ग्राफ को ध्यान से देखें, समझे वह नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर देने में सहायता करें।



1. हफ्ते में सबसे कम बारिश किस दिन हुई थी ?

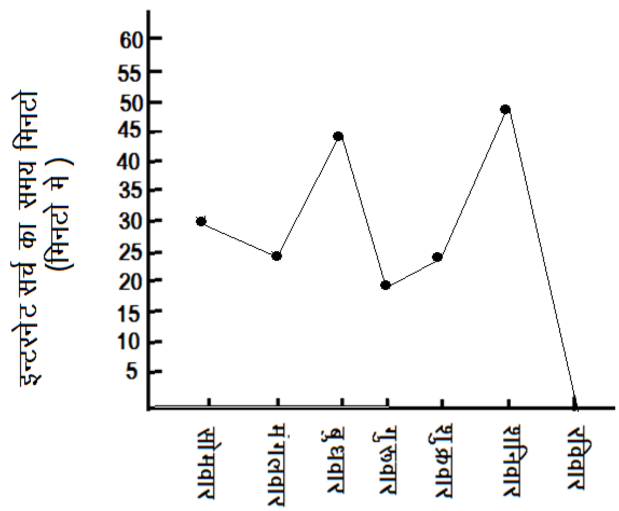
2. सबसे अधिक बारिश वाला दिन कौन सा था ?

3. किन दो दिनों में बारिश का अंतर सबसे कम था ?

4. क्या आपने वास्तव में कभी बारिश को मापा है ? आपके विचार में कैसे पता लगता है कि कितने मिलीमीटर बारिश हुई है ? आमतौर पर हम बारिश को मिलीमीटर में क्यों मापते है ?

Amit Kumar BRP Maths DIET mattersham (Hisar)

Q.3 अस्मिता रोजाना अपने घर पर रहकर पढ़ाई कर रही है। पढ़ाई के दौरान कुछ बातें समझ न आने के कारण वो इन्टरनेट से सर्च करती है। उसके द्वारा एक सप्ताह के दौरान इन्टरनेट सर्च का समय (मिनट में), एक रैखिक ग्राफ द्वारा नीचे दिया गया है:–



उपरोक्त जानकारी के अनुसार निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए:–

क. अस्मिता ने बुधवार को कितने मिनट इन्टरनेट सर्च किया ?

ख. कितने दिन अस्मिता ने 30 मिनट से ज्यादा इन्टरनेट सर्च किया ?

ग. अस्मिता ने पूरे सप्ताह में कितने मिनट इन्टरनेट सर्च किया ?

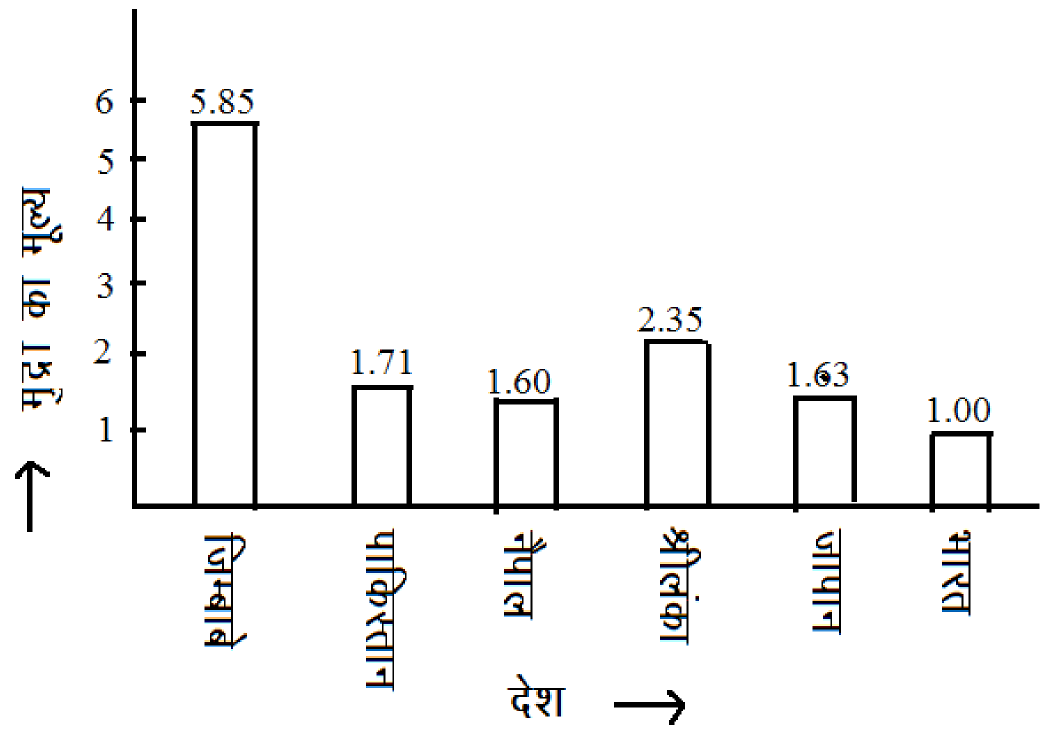
घ. कितने दिन अस्मिता ने 25 मिनट से कम इन्टरनेट सर्च किया ?

ड़. अस्मिता ने किन दो दिनों में इन्टरनेट समान रूप से सर्च किया ?

Sh. Hariom Bansal PGT (Maths)

GSSS Budhwal (Mahendergarh)

Q.4 जब हम किसी दूसरे देश में घूमने जाते है तो हमे भारतीय मुद्रा देकर उस देश की मुद्रा से विनिमय करना पड़ता है। हर देश की मुद्रा का मूल्य अलग–अलग होता है। कई देशों की मुद्रा का मूल्य भारत के रूपए से बहुत कम है। भारतीय मुद्रा और कुछ अन्य देशों की मुद्रा की तुलना को दण्ड़ आलेख **में** दर्शाया गया है।



दण्ड़ आलेख को देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

क. उपरोक्त देशों मे सबसे मजबूत मुद्रा किस देश की है ?

ख. किस देश मे घूमना ज्यादा सस्ता होगा और क्यों ?

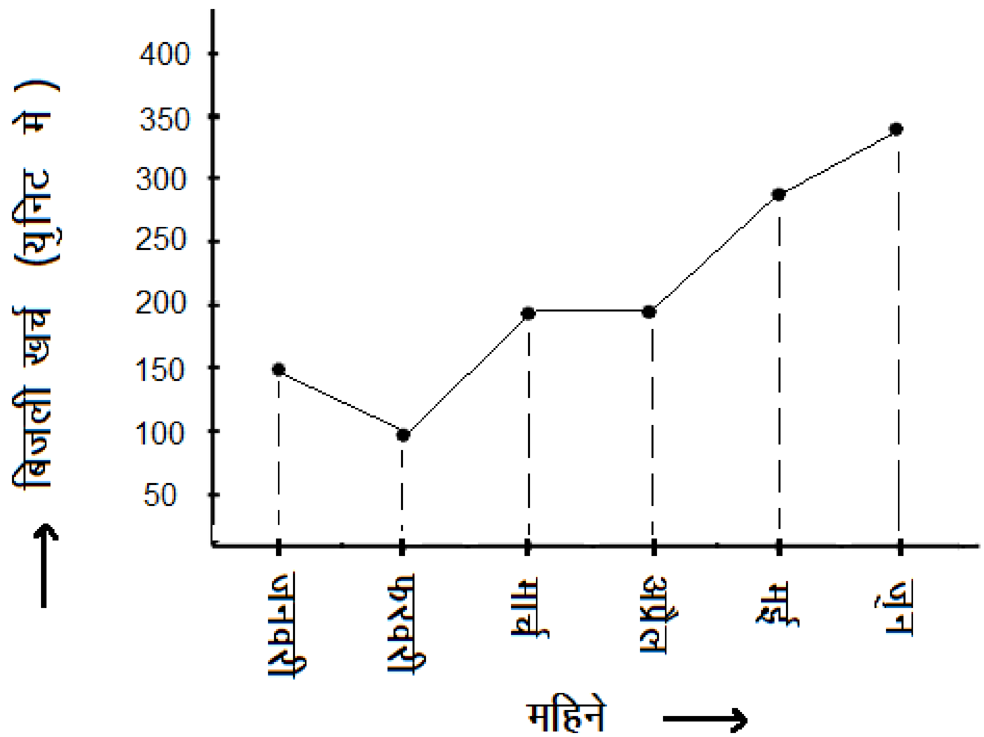
ग. किन दो देशों की मुद्रा का मूल्य लगभग समान है ?

घ. भारत के 100 रूपए पाकिस्तान के कितने रूपए के बराबर है ?

Sh. Devi Pakash TGT Maths

GSSS Kanwai (Mahendergarh)

Q.5



उपरोक्त आलेख एक परिवार में छः महिने में खर्च हुई बिजली का है। 200 युनीट तक बिजली खर्च 2 रू0/युनिट , 200–300 युनिट तक 4 रू0/युनिट, 300–500 युनिट तक 5 रू0/युनिट के हिसाब से बिल आता है।

निम्न प्रश्नों के उतर दें:–

क. सबसे कम बिजली का खर्च कौन से महीनें में है?

ख. कौन से महीनों में बिजली खर्च बराबर है?

ग. जनवरी महीने का बिजली बिल क्या है?

घ. सबसे ज्यादा बिजली खर्च कौन से महीने में हुआ ? उस महीन के बिल की गणना करो।

ड़. परिवार द्वारा छः माह में बिजली के कुल खर्च की गणना करो?

Sh. Narender TGT Maths

GSSS Ganwari Jat (Mahendergarh)

Q.6 किसी विद्यालय से बच्चे मेले में घुमने गये वहां बच्चों की आयु के | अनुसार प्रवेश शुल्क लगायागया था जो की इस प्रकार था–

3 से 10 वर्ष आयु के लिए शुल्क – 50 रूपये

11 से 15 वर्ष आयु के लिए शुल्क – 70 रूपये

15 वर्ष से अधिक आयु के लिए शुल्क – 100 रूपये

एक विद्यार्थी ने सभी बच्चों की आयु की सूचि बनाई जो इस प्रकार है :

15, 10, 7, 9, 7,8,10,16,15,13,12,15,17,19,18,11,13,18,7,6

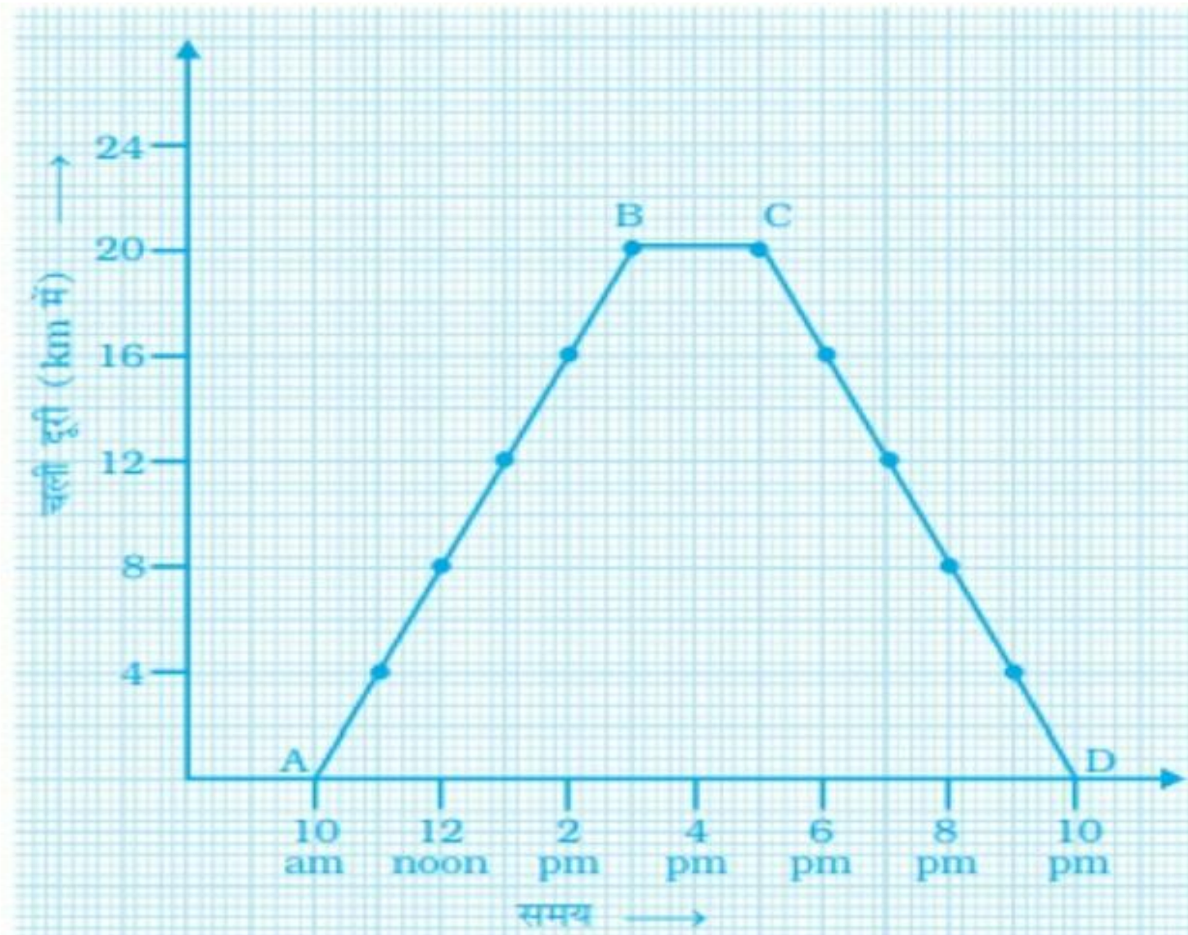
उपरोक्त विवरण के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

1. उपरोक्त सूचना के आधार पर 3 से 10 वर्ष, 11 से 15 तथा 15 वर्ष से अधिक बच्चों की संख्या का पाई चार्ट बनाओ |
2. कितने प्रतिशत विद्यार्थी ऐसे हैं जिन्हें 100 रु शुल्क देना होगा ?
3. किस आयु वर्ग के बच्चों का प्रतिशत सबसे अधिक है?|
4. 11 से 15 वर्ष के बच्चों तथा 15 से अधिक वर्ष के बच्चों के प्रतिशत का अंतर बताओ ?
5. किस आयु वर्ग के बच्चों पर सबसे अधिक व्यय हुआ तथा कितना व्यय हुआ ?

Sh. Om Parkash BRP Tauru (Maths)

BRC Tauru

Q.7 मोहन अपने घर से एक तीर्थ स्थान पर (पदयात्रा) जाने के लिए तैयार हुआ। जोकि उसके घर से 20 किलोमीटर की दूरी पर है। तीर्थ स्थान पर पहुंच कर वहां कुछ समय रुका और फिर वहां से घर के लिए वापिस चल पड़ा। उसने अपने घर से तीर्थ स्थान पर जाने व घर पर वापस आने की समय और दूरी को निम्न आलेख द्वारा प्रदर्शित किया , तो बताइए कि :-



1.मोहन किस समय अपने घर से चला ?

2. मोहन कितने बजे एवं कितने घंटे बाद तीर्थ स्थान पर पहुंचा ?

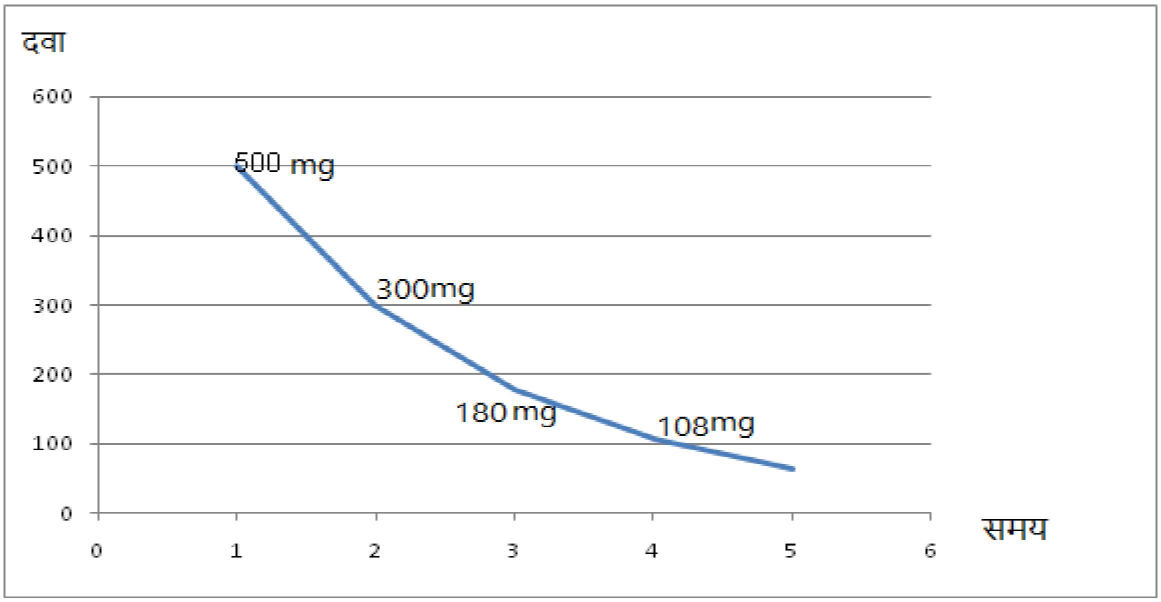
3. 3:00 बजे से 5:00 बजे तक मोहन क्या कर रहा था ?

4. पूरे दिन उसने कुल कितनी दूरी तय की ?

5. उसके द्वारा प्रथम 8 घंटों में चली गई दूरी परिकलितकीजिए ?

Ramesh Chander GSSS Jatusana (Rewari)

Q.8 एक मरीज को सुबह 1:00 बजे 500mg दवा दी गई और हर घंटे इस दवा की शरीर में उपस्थिति दर्ज की गई। निरीक्षण करने पर यह पाया गया कि दवा का स्तर एक निश्चित मात्रा में हर घंटे धीरे धीरे शरीर में कम हो रहा है। दवा का हर घंटे का स्तर एक ग्राफ द्वारा प्रदर्शित किया गया है।



प्रश्न-1:- पहले घंटे में कितनी दवा शरीर से बाहर निकल गई?

प्रश्न-2:- (i) हर घंटे के बाद दवा की कितनी प्रतिशत मात्रा शरीर में शेष बच रही है ? (ii) हर घंटे के बाद शरीर से कितने प्रतिशत दवा कम हो रही है?

प्रश्न-3:- 5:00 बजे लगभग कितनी दवा शरीर में शेष रहेगी?

प्रश्न-4:- यदि समय को X और दवा की मात्रा को Y लिया जाए तो यह किस प्रकार का समानुपात होगा?

Sh. Vikram Singh PGT Maths

GSSS Bhakli (Rewari)

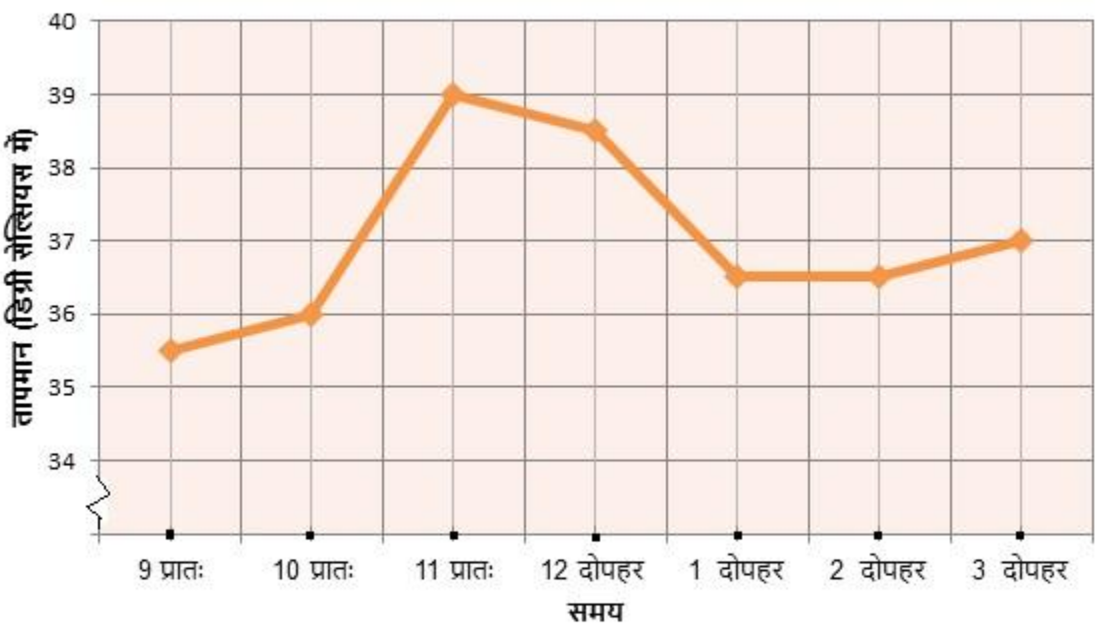
Q.9 हरियाणा सरकार के निर्देशानुसार सभी विद्यालयों में 25.08. से 2020 02.09. परिवार पहचान" तक सरकारी विद्यालयों में पढने वाले छात्रों के 2020 खण्ड शिक्षा अधिकारी । बनाए जायेंगे "पत्र लाखनमाजरा ने खण्ड में आने वाले प्रत्येक विद्यालय से संभावित योजना)Tentative Plan बनाने के निर्देश दिए (| खण्ड में आने वाले बैंसी ने इस प् SSSGGरकार से सूचि)List तैयार (की जो निम्न है -:

तिथि दिन	अभिभावकों की संख्या
25.08.2020	41
26.08.2020	47
27.08.2020	35
28.08.2020	41
29.08.2020	35
30.08.2020	36
31.08.2020	32
01.09.2020	43
02.09.2020	21

1. दिए गए आकड़ों से कौन-कौन से आलेख बना सकते हैं ? नाम लिखें ।
2. एक दण्ड आलेख बनाते समय हमे x कक्ष प र कौन सा आंकड़ा रखना हमारे लिए अधिक सुविधाजनक रहेगा ?
3. दण्ड आलेख तथा आयत आलेख में क्या अंतर है ?
4. मूल बिंदु (0 , 0) पर 4 इकाईयाँ दाईं ओर चलकर फिर 3 इकाईयाँ ऊपर की ओर चलने पर प्राप्त निर्देशांक लिखें ।

Smt. Kavita ABRC Maths GGSSS Bainsi (Rohtak)

Q.10 मोहन एक करिया णा स्टोर चलाता है। इस कारण उसे रोज़ाना कई लोगों के सम्पर्क में आना पड़ता है। एक दिन उसे खांसी की शिकायत होती है और उसके परिवार वाले उसे कोरोना की जाँच के लिए कहते हैं। मोहन शहर के सरकारी अस्पताल में जाँच के लिए जाता है और उसे पता चलता है कि वो कोरोना पॉज़िटिव है उसे तुरंत अस्पताल में भर्ती कर लिया जाता है और समय -समय पर उसके तापमान की जाँच की जाती है जिसका आलेख नीचे दिया गया है|



इस आलेख के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें-:

Q1. मोहन के शरीर का तापमान दोपहर 1 बजे कितना था?

Q2.इस पूरे अंतराल में मोहन का तापमान दो बार एक समान ही था। ये दो समय, क्या-क्या थे?

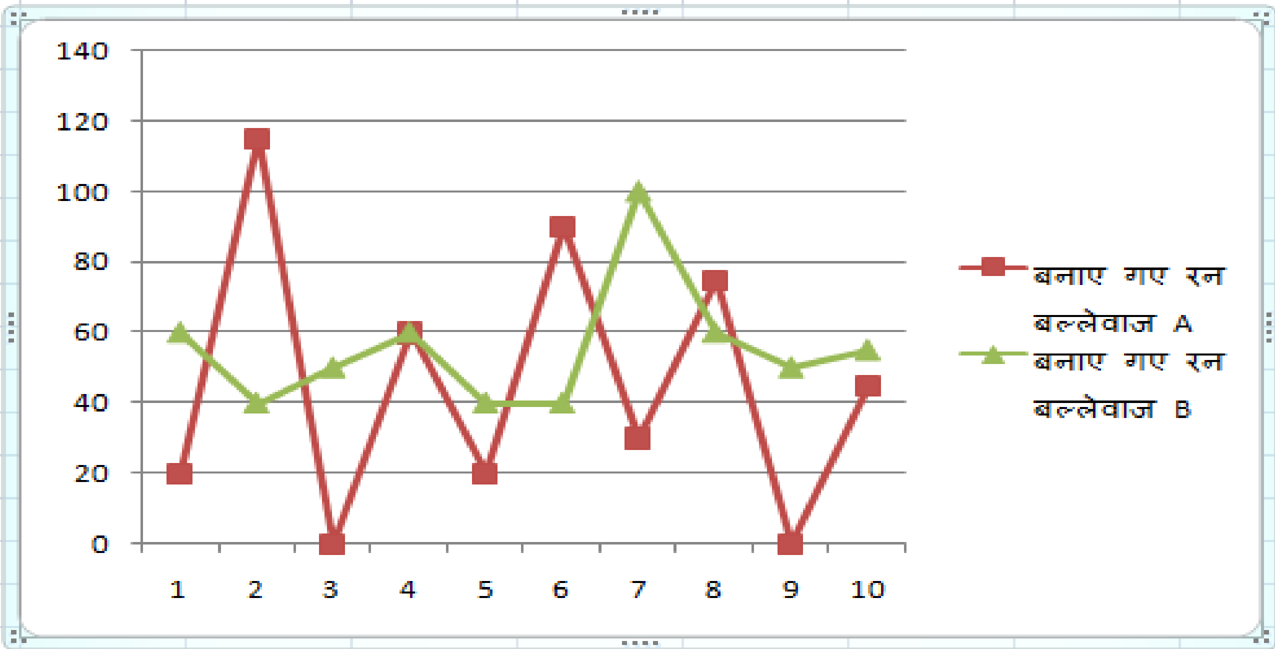
Q3. मोहन का तापमान कब सबसे कम और कब सबसे ज़्यादाथा?

Q4 .किन अंतरालों में मोहन का तापमान ‘’बढ़ने का रुझान‘’ दर्शाता है?

Sh. BansiLal PGT Maths.

GSSS Mojukhera (Sirsa)

Q.11 नवदीप को क्रिकेट का अत्याधिक शौक है| वह क्रिकेट खेलना ही नहीं बल्कि क्रिकेट मैच देखना भी बहुत पसंद करता है| उसने पिछले 10 मैचों में अपने पसंदीदा 2 बल्लेबाजों द्वारा बनाए गए रनों का आंकड़ा इकट्ठा किया व उसे निम्न आलेख द्वारा दर्शाया।



इस आलेख को समझते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:-

Q1.कौन से मैच में दोनों बल्लेबाजों ने समान रन बनाए?

Q2.कुल मैचों की संख्या बताएं जिसमें बल्लेबाज A व B ने 0 रन बनाए ?

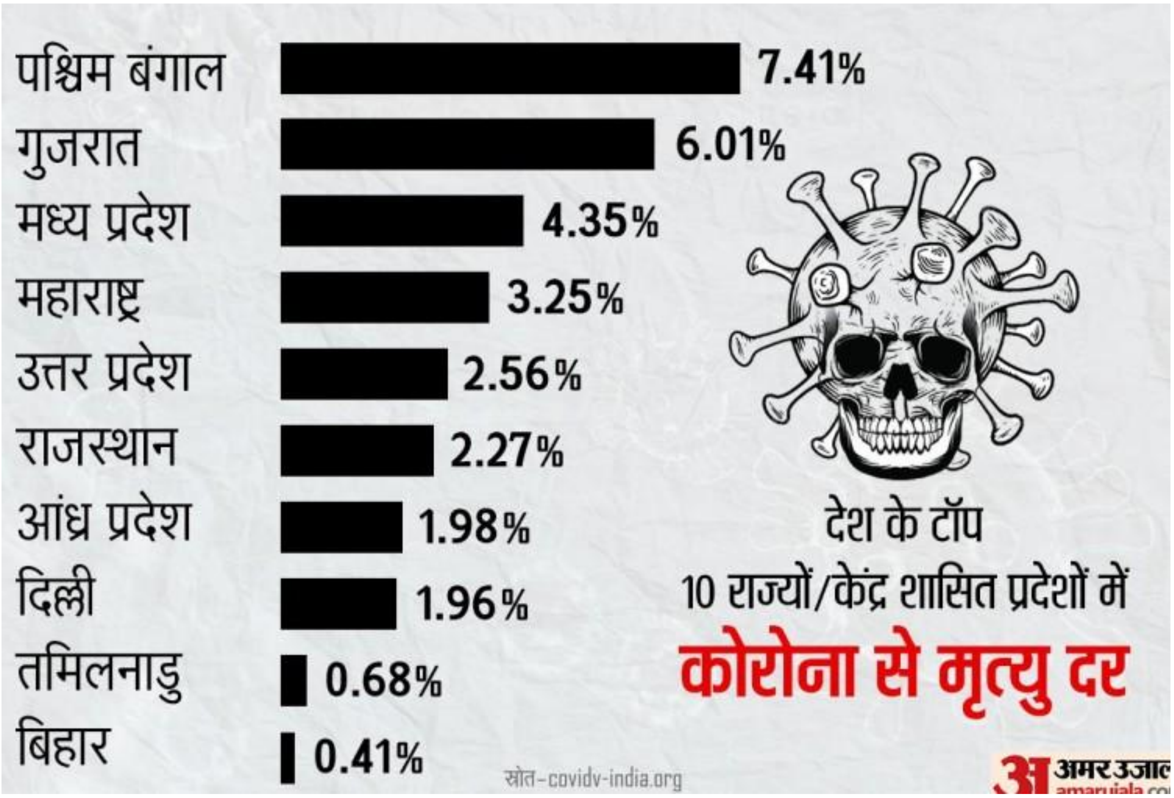
Q3. किस मैच में दोनों बल्लेबाजों द्वारा बनाए गए रनों का अंतर सर्वाधिक है ?

Q4. आपके विचार से कौन सा बल्लेबाज विश्वसनीय है और क्यों?

Sh. Harpal Kamboj PGT Maths

GSSS Mirjapur) Sirsa)

Q.12 नीचे दिए गए चित्र में भारत के शीर्ष 10 राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों में कोरोना से मृत्यु दर का प्रतिशत दिया गया है|



यदि प्रत्येक राज्य/केंद्र शासित प्रदेश में कोरोना से संक्रमित लोगों की संख्या 10000 मान ली जाए तो इस आधार पर एक दंड आलेख का निर्माण करें जिसमें क्षितिज रेखा पर राज्यों/केंद्र शासित प्रदेशों के नाम और उर्ध्वाधर रेखा पर कोरोना से मरने वाले लोगों की संख्या दर्शाई जाए |इस दंड आलेख के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:-

Q1. सबसे अधिक मौत होने वाले राज्य में सबसे कम मौत होने वाले राज्य की तुलना में कितनी मौतें अधिक हुई हैं?

Q2. केंद्र शासित प्रदेशों में कोरोना से मरने वाले लोगों की कुल संख्या कितनी है?

Q3. सभी राज्यों /केंद्र शासित प्रदेशों में कोरोना से मृत्यु दर का औसत प्रतिशत क्या है?गणना करके दिखाएं|

Q4. दक्षिणतम राज्य में कोरोना से मरने वाले लोगों की संख्या कितनी है?

Q5. महाराष्ट्र में कोरोना से मरने वाले लोगों की संख्या मध्य प्रदेश में कोरोना से मरने वाले लोगों की संख्या से कितने प्रतिशत(लगभग) कम है?

(a) 23% (b) 24% (c) 25% (d) 26%

Sh. Saurabh Kumar BRP (Maths)
O/o DIET Ding (Sirsa)

Q.13 सीमा अपने गांव से दूर शहर में स्थित एक प्रतिष्ठित स्कूल में पढ़ती है। रोज गांव से स्कूल जाना संभव नहीं इसलिए वह होस्टल में रहकर पढ़ाई करती है। होस्टल में कपड़े धुलाई का खर्च 1000 रुपए हैं। प्रेस कराने का खर्च 500 रुपए हैं। होस्टल फीस 1500 रुपए है। प्रतिदिन खाना खाने का खर्च 100 रुपए है खाना छोड़कर अन्य सभी खर्च मासिक है। **जून के महीने के आधार पर** उपरोक्त आंकड़ों पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए -

प्रश्न 1. उपरोक्त सभी खर्चों का दंड आलेख बनाइए।

प्रश्न 2. क्या उपरोक्त खर्चों का **वृत** चित्र बना सकते हैं?

प्रश्न 3.

दिन	1	2	3	4	5
खाने का खर्च (रुपयों में)	100	200	300	400	500

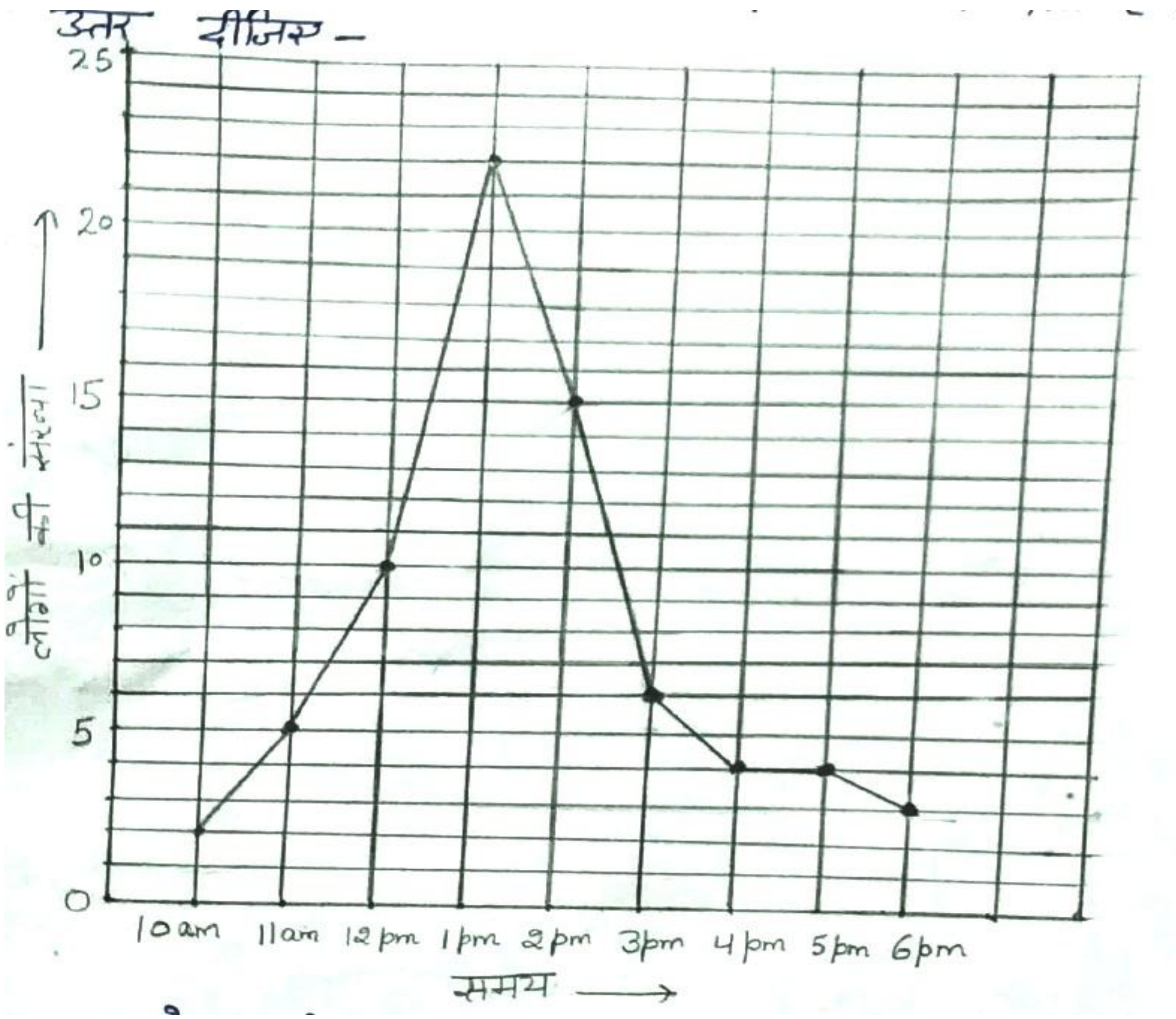
दिन तथा खर्च के आंकड़ों को निर्देशांकों में लिखिए।

प्रश्न 4. **तीसरे** प्रश्न का रैखिक आलेख बनाइए।

प्रश्न 5. रेखा आलेख तथा रैखिक आलेख में क्या अंतर है।

SH. AWADHESH BABU PGT MATHEMATICS
GSSS KHERI DAMKAN (SONIPAT)

Q.14 नीचे दिया गया आलेख एक जनरल स्टोर में किसी दिन विभिन्न समय पर जितने लोग खरीददारी करने आए उनकी उपस्थिति को दर्शा रहा है। आलेख का अध्ययन कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए



प्रश्न-1 स्टोर कितने बजे खुला और उस समय वहां पर कितने लोग 1 मौजूद थे?

प्रश्न-2 जनरल स्टोर में कौन सा समय सबसे ज्यादा व्यस्त था? उस समय कितने लोग वहां उपस्थित थे ?

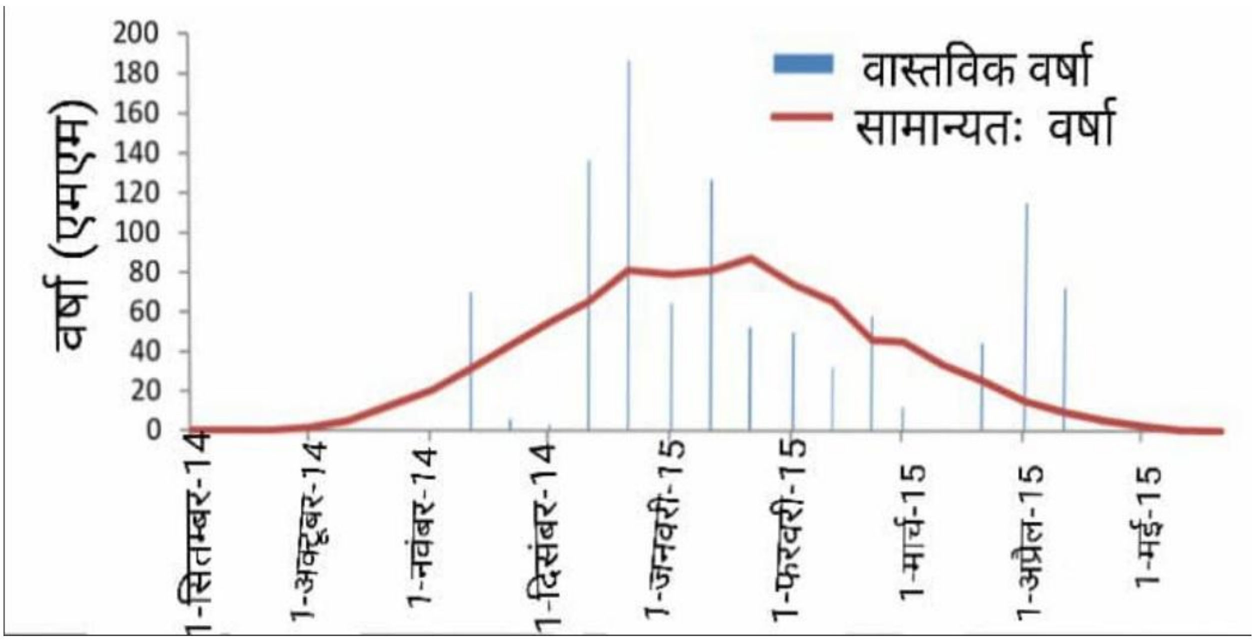
प्रश्न-3   2:30 बजे स्टोर पर कितने लोग मौजूद थे   ?

प्रश्न-4   किन समय पर खरीदारी करने वाले लोगों की संख्या में कोई बदलाव नहीं हुआ?

प्रश्न-   5 किन अंतरालों   में लोगों की संख्या घटने का रुझान दर्शाती है?

Smt Meenakshi   PGT(MATHS)
GSSS GHARWAL (Sonipat)

Q.15 किसी शहर का 1 सितम्बर 2014 से 1 मई 2015 का बारिश का डाटा एकत्रित किया गया और उस डाटा को ग्राफ में दर्शाया गया है। जो वास्तविक वर्षा हुई , तथा जो अनुमानित (सामान्यत:) वर्षा थी वह दोनो के आंकड़े ग्राफ में दिये गये हैं।



दिये गये आलेख की सहायता से निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

प्रश्न 1) 10 नवम्बर के दिन हुई वास्तविक वर्षा तथा अनुमानित वर्षा में कितना अन्तर है?

प्रश्न 2) सितम्बर 2014 से मई 2015 तक,वास्तविक वर्षा किस दिन सबसे ज्यादा हुई?

प्रश्न 3) कौन से महिने में बारिश नही हुई?

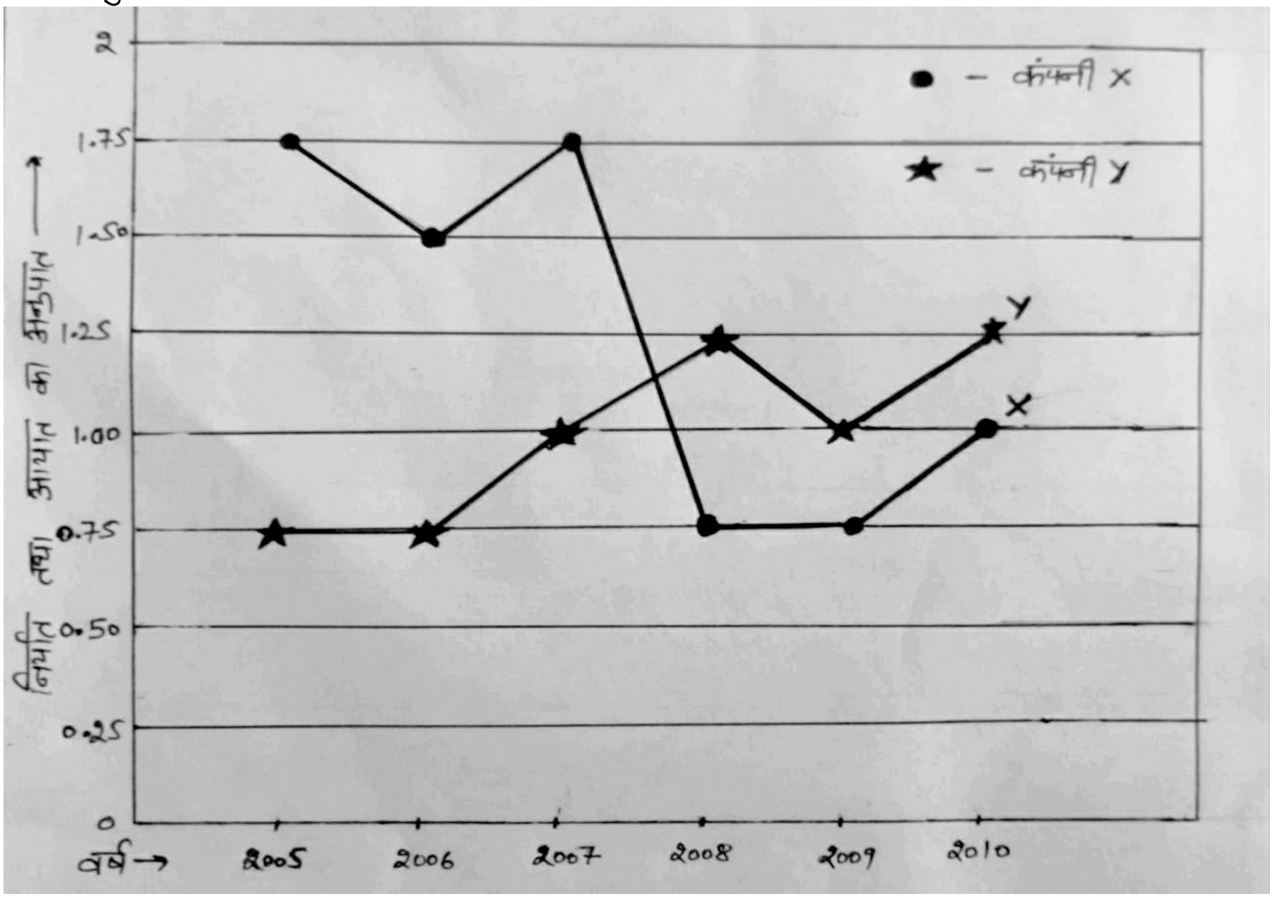
प्रश्न 4) 1 मई 2015 तथा 20 दिसंबर 2014 को हुई अनुमानित वर्षा का अन्तर ज्ञात करें।

प्रश्न 5) 1 जनवरी 2015 तथा 20 जनवरी 2015 को हुई वास्तविक वर्षा का अनुपात ज्ञात करें।

Ms. Deepika ABRC Rai

Block : Rai (Sonipat)

Q.16 X तथा **Y**, दो कंपनियां है। जिनके वर्ष 2005 से 2010 तक सामान के निर्यात का आयात के साथ अनुपात नीचे ग्राफ में दर्शाया गया है:



ऊपर दर्शाए गए ग्राफ के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिए:

1) कितने वर्षों में कंपनी **Y** का निर्यात, उसके आयात से ज्यादा है?

क) 3 ख) 2 ग) 1 घ) 4

2) कौन से वर्ष में कंपनी **X** के निर्यात का आयात से अनुपात सबसे कम है?

3) वर्ष 2008 में यदि कंपनी **Y** का निर्यात 250 करोड रुपए हो, तो वर्ष 2008 में कंपनी **Y** का आयात क्या होगा ?

4) क्या ऊपर दर्शाए गए ग्राफ से हम यह कह सकते हैं कि वर्ष 2009 में कंपनी **Y** का निर्यात तथा वर्ष 2010 में कंपनी **X** निर्यात बराबर है? अपना उत्तर स्पष्ट करें।

5) किस वर्ष में कंपनी **X** का निर्यात, कंपनी **X** के आयात के बराबर है?

क) 2007 ख) 2010 ग) 2008 घ) 2009

Sh. Manhar Gopal BRP Math BRC Jagadhri

Q.17 विमल और अमित ने एक पासे को फेंकना शुरू किया और उसे प्रत्येक ने 50 बार फेंका। राजन, विमल और अमित के मित्र ने उनके द्वारा प्राप्त अंको को सारणी के रूप में लिखा जो निम्न प्रकार से है :–

पासेपरअंकित संख्या	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
विमल की बारम्बारता	**5**	**5**	**10**	**15**	**10**	**5**
अमित की बारम्बारता	**2**	**8**	**10**	**12**	**10**	**8**

उपरोक्त सारणी को ध्यानपूर्वक देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :–

प्रश्न :–1 उपरोक्त सारणी का प्रयोग करके रैखिक आलेख खींचो।

प्रश्न :–2 विमल और अमित के आलेख में से देखकर बताएं कि पासे में से कौन सा अंक अधिक बार आया।

प्रश्न :–3 आलेख से विमल और अमित के **Y**–निर्देशांको को $\mathbf{Y_1}$ = {............},

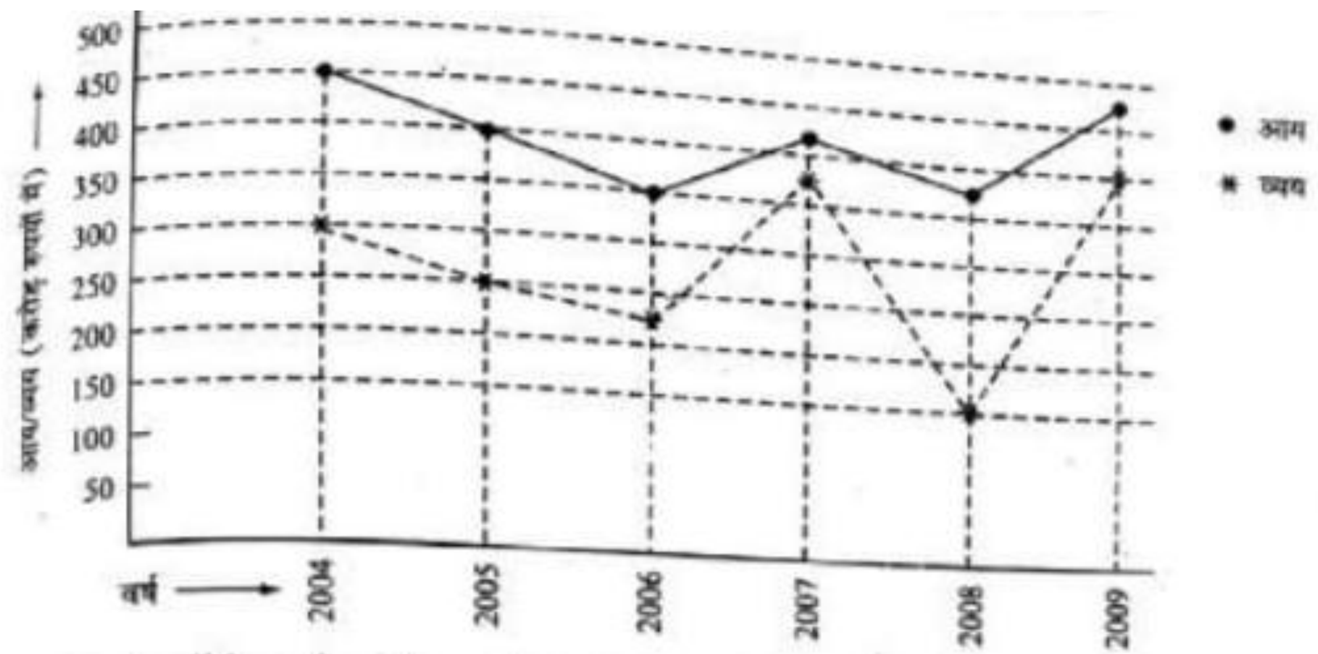
$\mathbf{Y_2}$ = {...............} में भरो।

प्रश्न :–4 विमल द्वारा फेंके पासे में आई विषम संख्या की प्रायिकता कितनी होगी ?

प्रश्नः–5 अमित की सारणी में से सम अभाज्य संख्या की प्रायिकता क्या होगी ?

प्रदीप कुमार, पी0जी0टी0 (गणित)
खण्ड सरस्वतीनगर

Q.18 नीचे दिए गए ग्राफ में किसी कंपनी द्वारा पिछले 6 वर्षों के आय और व्यय को रैखिक आरेख द्वारा दर्शाया गया है। इस आरेख को ध्यानपूर्वक देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



प्रश्न–1. वर्ष 2006 सेवर्ष 2007 में व्यय में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई ?

प्रश्न–2. दिए गए वर्षो में से कितने वर्षों में आय , औसत आय **से** अधिक रही ?

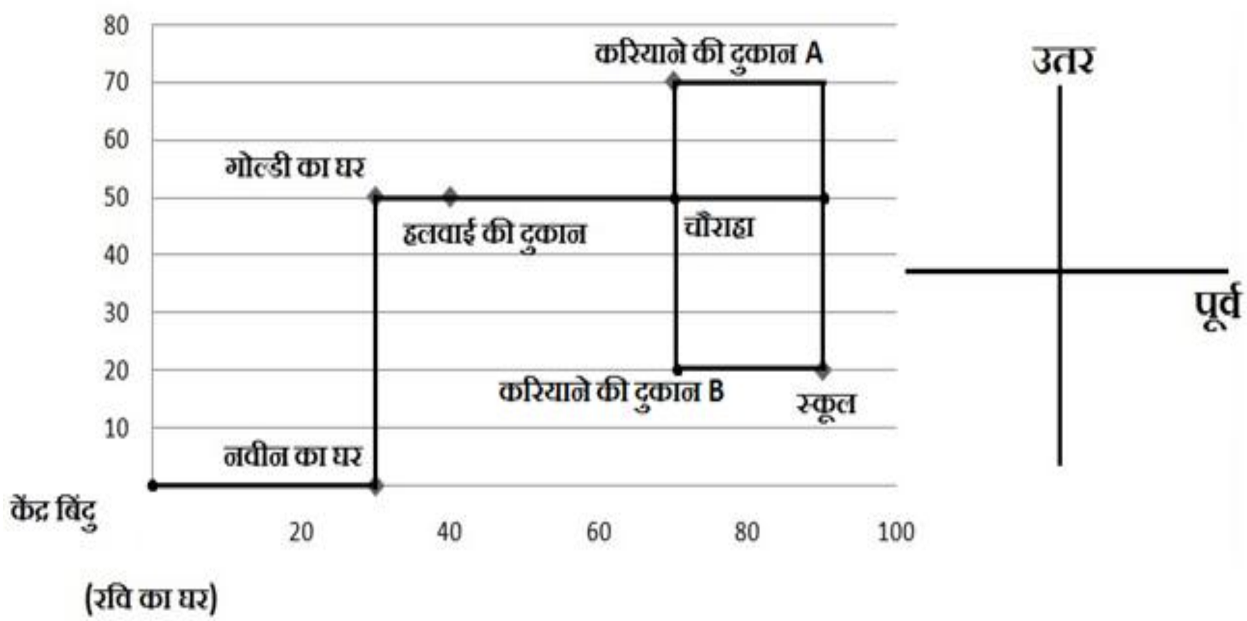
प्रश्न–3. किन दो वर्षों के खर्च का योग वर्ष 2009 की आय के बराबर है ?

प्रश्न–4. किस अंतराल में व्यय में सबसे अधिक कमी आई ?

प्रश्न–5. वर्ष 2004 सेवर्ष 2009 तक कंपनी का कुल लाभ प्रतिशत कितना रहा ?

Mr. Yogesh Sharma BRP Maths.
Saraswatinagar (Yamunanagar)

Q.19 अध्यापक दिवस के अवसर पर रवि के स्कूल में एक शानदार पार्टी का आयोजन किया जाना है| पार्टी में सबके लिए खाने पीने के सामान को उपलब्ध करवाने की जिम्मेदारी रवि, नवीन और गोल्डी को दी गई है । निम्न चित्र में केंद्र बिंदु पर रवि का घर है । रवि घर से पूर्व की और 30 कदम चलता है और नवीन के घर पहुंच जाता है, वहां नवीन एक बड़ा सा थैला लेकर तयार रहता है । दोनों अब उतर की तरफ चलते हैं । उतर में 50 कदम और चलने पर गोल्डी का घर आता है । गोल्डी भी अब उनके साथ चल पड़ता है । वहां से 10 कदम पूर्व चलने पर हलवाई की दुकान आती है, जहाँ से तीनो मिल कर 550 समोसे खरीदते हैं । समोसों के साथ पीने के लिए उन्हें कोल्ड्रिंक हलवाई की दुकान से उपलब्ध नही हो पाती, तो और कोल्ड्रिंक लेने के लिए वो पास ही करियाने की दुकान । पर जाते हैं और कोल्ड्रिंक की 2 लीटर की 10 बोतलें खरीद लेते हैं । वहां से 20 कदम पूर्व चल कर वो दक्षिण की तरफ मुड़ जाते हैं और वहां से 50 कदम चल कर वो स्कूल पहुंच गये ।



प्रश्न –1.निदेशांक ज्यामिति के अनुसार निम्नलिखित जगहों के निर्देशांक बताओ ।

1) रवि का घर
2) नवीन का घर
3) गोल्डी का घर
4) हलवाई की दुकान
5) चौराहा

6) करियाने की दुकान **A**

7) करियाने की दुकान **B**

8) स्कूल

प्रश्न –2.गोल्डी का घर रवि के घर से कितने कदम की दूरी पर है ?

प्रश्न – 3.करियाने की दुकान **A** हलवाई की दुकान से कितने कदम की दूरी पर है ?

प्रश्न –4. गोल्डी के घर से स्कूल कितने कदम की दूरी पर है ?

प्रश्न –5.यदि तीनों करियाने की दुकान **A** की बजाए **B** से कोल्ड्रिंक खरीदते, तो उन्हें स्कूल तक पहुंचने में कितने कदम कम या ज्यादा चलना पड़ता ?

नीतू रानी, पी0जी0टी0 (गणित)
खण्ड सरस्वती नगर

Q.20 अमन व कमल दो मित्र है | दोनों नौवीं कक्षा में पढ़ते हैं | अमन के पास साइकिल है | वह दोनों स्कूलों से घर वह घर से स्कूल एक ही साइकिल से आते जाते हैं | एक दिन वे दोनों एक ही साइकिल से स्कूल से घर के लिए निकले | सबसे पहले स्कूल से वह दोनों पूर्व दिशा में 400 मीटर गए | वहां पुस्तकों की दुकान से कुछ पैन व पुस्तके खरीदी | इसके बाद उत्तर दिशा में 300 मीटर गए | वहां दोनों ने आइसक्रीम खाई और कमल के घर की तरफ पूर्व दिशा में 200 मीटर गए | अमन कमल को उसके घर छोड़कर उत्तर दिशा में 100 मीटर चला और अपने घर पहुंच गया | निर्देशांक ज्यामिति के अनुसार स्कूल की स्थिति को मूल बिन्दु मानकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दे :-

प्रश्न-1 अमन ने स्कूल से घर कुल कितनी दूरी तय की ?

प्रश्न-2 पुस्तकों की दुकान की स्थिति के निर्देशांक बताओ ?

प्रश्न-3 आइसक्रीम की दुकान की स्थिति के निर्देशक बताओ ?

प्रश्न-4 कमल के घर की स्थिति के निर्देशक बताओ ?

प्रश्न-5 अमन के घर की स्थिति के निर्देशक बताओ ?

Mr. Naveen Kumar PGT Maths.
GGSSS Nahri (Sonipat)

कक्षा-8 (गणित)

उपविषय :- संख्याओं के साथ खेलना

Q.1 राकेश के दादा जी ने उसे तीन बंद डिब्बे और एक चाबियों का गुच्छा दिया। हर एक डिब्बे पर एक ताला लगा है। डिब्बे पर एक पर्ची भी चिपकायी गयी है जिस पर एक गणितीय पहेली लिखी हुई है। दादा जी ने राकेश को कहा इन डिब्बों में राकेश के लिए उपहार हैं परंतु वह एक डिब्बे को खोलने का एक प्रयास ही कर सकता है। इसलिए डिब्बे पर चिपकी पहली से जो अंक या संख्या आयेगी, उसी नंबर की चाबी से डिब्बे को खोले। आईये हम भी इन पहेलियों को समझे और प्रयास करें की किस डिब्बें के लिए कौन सी चाबी लगेगी

1) (पहला डिब्बा) दो अंकों की संख्या और उसके अंकों को पलटने पर प्राप्त संख्या का योग हमेशा जिस संख्या से विभाजित होता है ।

2) (दूसरा डिब्बा) दो अंकों की संख्या और उसके अंकों को पलटने पर प्राप्त संख्या का अंतर हमेशा जिस संख्या से विभाजित होता है ।

3) (तीसरा डिब्बा) दो अंकों की बड़ी से बड़ी संख्या , जिसे और उसके अंकों को पलटने पर प्राप्त संख्या को यदि घटाया जाये तो एक विषम पूर्ण वर्ग संख्या प्राप्त होती है ।

बताओ की किस डिब्बे को खोलने के लिए कौनसे अंक या संख्या की चाबी लगेगी ?

Sh. Narender Singh PGT MATH GSSS JANSUI (Ambala)

Q.2 नंदिता अपने भाई के साथ अपनी नानी (जोकि पहले गणित अध्यापिका थी) के घर जाती है | रास्ते मे वह कुछ केले खरीद कर भी ले जाती है | उसकी नानी उससे आयु पुछती है तो नंदिता बताती है कि दो अंको की सबसे बड़ी संख्या को 9 से भाग करके 9 जोड़ने पर उसकी आयु बन जाती है जबकि उसका भाई उससे 2 वर्ष छोटा है | नंदिता के पुछने पर उसकी नानी बताती है कि दो अंको की सबसे बड़ी संख्या मे से एक अंक की सबसे बड़ी संख्या घटाने पर उसकी आयु प्राप्त हो जाती है | नंदिता कहती है कि उसने आपकी आयु के आधे से 2 अधिक केले खरीदें है |

उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :-

प्रश्न-1 नंदिता की आयु है -

a. 20 वर्ष b. 11 वर्ष c. 12 वर्ष d. 9 वर्ष

प्रश्न-2 नंदिता की नानी की आयु क्या है ?

प्रश्न-3 नंदिता ने कितने केले खरीदे ?

प्रश्न-4 यदि केलों का भाव 40 रुपए प्रति दर्जन है तो नंदिता ने कितने रूपये के केले खरीदे ?

Sh. Ajay PGT Maths GSSS BEHAL (Bhiwan)

Q.3 कोई संख्या से भाग तब होती है जब उस संख्या के इकाई के 2 से भाग होने वाला कोई अंक हो 2 स्थान पर| इसी प्रकार, कोई संख्या से भाग तब होगी 4, जब उस संख्या के दहाई व इकाई के स्थान पर आने वाले अंकों से बनी संख्या से भाग हो जाए 4| या सरल शब्दों हम कह सकते है की यदि किसी संख्या के आखिरी दो अंकों से बनी संख्या से भाग हो जाएगी 4 से भाग हो जाए तो वह संख्या भी 4| इसी प्रकार, यदि किसी संख्या के आखिरी तीन अंकों से बनी संख्या से 8 से भाग हो जाएगी 8 भाग हो जाए तो वह संख्या भी|

उपरोक्त कथन में किसी संख्या के 2 , 4, और 8 से विभाजिकता के नियम दिये गए हैं | इस कथन को समझ कर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये |

I. क्या आपको उपरोक्त कथन में कोई पैटर्न नज़र आ रहा है ? यदि हाँ तो पैटर्न लिखिए | यदि नहीं तो क्यों नहीं ?

II. क्या आप किसी संख्या के 16 से विभाजित होने का नियम बना सकते हो ? यदि हाँ तो नियम बनाइये | यदि नहीं तो क्यों नहीं ?

III. हम किसी संख्या के 2 से विभाजन के लिए इकाई का अंक , 4 से विभाजन के लिए दहाई व इकाई के अंकों से बनी संख्या , 8 से विभाजन के लिए आखिरी तीन अंकों से बनी संख्या को देखते है | आप अपने विचारों में बताइये ऐसा क्यों करते है ?

Q.4 मुकुल कक्षा आठवीं का होनहार छात्र है | उसको संख्याओं के साथ खेलना बहुत पसंद है | मुकुल के पिताजी महेश एक कपड़ा बनाने की फैक्ट्री में काम करते हैं। महेश फैक्ट्री में कटर मशीन कपड़े के थान) काटने की मशीन(पर काम करते हैं, उस मशीन के तीन सेक्शन है | सेक्शन A, मीटर लंबाई का कपड़ा 2 काटता है | सेक्शन B, मीटर लंबाई का कपड़ा काटता है 3 | सेक्शन C, मीटर 5 लंबाई का कपड़ा काटता है। आज महेश जरूरी फोन सुनने के कारण मशीन को सेट करना भूल गए | जिसके कारण मशीन के सेक्शन A द्वारा 1047 मीटर, B द्वारा 1048 मीटर तथा C द्वारा 1050 मीटर लंबा कपड़ा काट दिया गया है | तीनों सेक्शन में समान रंग और प्रकार का कपड़ा है । इस गलती पर महेश बहुत परेशान है, क्योंकि इस पर उनको जुर्माना चुकाना पड़ेगा | महेश शाम को पूरा वर्णन अपनी पत्नी के सामने सुना ता हैं, जहां मुकुल भी सुन रहा है | मुकुल ने इस समस्या का हल ढूंढ कर अपने पिताजी को जुर्माने से बचा लिया है और अपने पिताजी को कैंची से कपड़े के थानों को 2 मीटर, मीटर के टुकड़ों 5 मीटर और 3 में काटने की सलाह दी है।

उपरोक्त स्थिति के अनुसार निम्नलिखित समस्याओं को हल कीजिए :-

प्रश्न1 :- मुकुल द्वारा कपड़े के कौन से थान को पांच-पांच मीटर के टुकड़ों में काटने की सलाह दी होगी?

प्रश्न 2:- आप महेश की गलती को सुधारने के लिए कपड़े के कौन से थान को 3-? मीटर के टुकड़ों में काटना चाहोगे 3

प्रश्न3 :- क्या मीटर लंबे थान को दो 1050- दो मीटर के टुकड़ों में काटने से महेश की गलती सुधर सकती है ? यदि हां तो कैसे? नहीं तो क्यों नहीं ?

Sh. Rajesh Kumar PGT Maths

GSSS Bhaklana (Hisar)

Q.5 विद्यार्थी संख्याओं से संबंधित एक खेल खेलते हैं। पहला विद्यार्थी प्रशन करता है तथा दूसरा विद्यार्थी उसका उत्तर देने का प्रयास करता है। पहले विद्यार्थी द्वारा पूछा गया प्रश्न कुछ इस प्रकार था।

आप कोई एक संख्या सोच लीजिए, सोची गई संख्या के बराबर इतनी ही संख्या आप उसमें जोड़ दीजिए। अब उसमें 50 जोड़ दीजिए। सब का योग करके उसका आधा कर दीजिए।

आपके द्वारा सोची गई संख्या उसमें से घटा दीजिए। पहले विद्यार्थी ने बताया कि अब 25 शेष है।

उपरोक्त को पढ़कर निम्न उत्तर देने का प्रयास कीजिए।

1. क्या उसके द्वारा बताया गया उत्तर ठीक था ।

2. यदि विद्यार्थी 90 संख्या सोचता तो क्या उसका उत्तर यही आता । यदि यही आता तो कैसे और यदि नहीं तो क्यों नहीं ।

3. उपरोक्त खेल से हमें क्या तरीका समझ में आता है ।

4. इसी तरह का एक और खेल सोचकर लिखो ताकि दूसरा विद्यार्थी उसका हल ज्ञात करें । यदि संख्या बड़ी हो तो क्या वहां पर भी यह नियम लागू होता है

Sh.Satyanarayan Lect. Maths

DIET Mattersham

Q.6 एक दुकानदार ने रेडीमेड वस्त्रों की दुकान कर रखी है। उसने दुकान में वस्तुओं को खरीदने एवं बेचने के मूल्य संकेतो में अंकित कर रखे हैं। संकेत लिखते वक्त वह अंग्रेजी वर्णमाला के वर्णों को प्रयोग करता है। अंग्रेजी वर्णमाला के पहले 9 वर्णों को क्रमानुसार 1,2,3 इत्यादि के लिए कूटबद्ध किया है। यथा 1 के लिए **A**, 2 के लिए **B**, 3 के लिए **C**, 4 के लिए **D**, 5 के लिए **E**, 6 के लिए **F**, 7 के लिए **G**, 8 के लिए **H**, व 9 के लिए **I** कूटबद्ध किया है। वह शून्य को **Z** से अंकित करता है। उदाहरण के लिए **DCZ/CCZ** अर्थात् 430/330 इसमें भिन्न का अंश बिक्री मूल्य के लिए व भिन्न का हर खरीद मूल्य के लिए है। इस सूचना के आधार पर भिन्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए:–

क. दुकानदार ने एक टी–शर्ट पर खरीद मूल्य के लिए **EED** लिख रखा है। इस टी–शर्ट का खरीद मूल्य क्या है ?

ख. दुकारनदार ने एक कमीज पर बेचने का मूल्य **FGZ** लिख रखा है। वह यह कमीज कितने रूपए में बेचेगा ?

ग. दुकानदार ने एक तौलिया 220 रूपए में खरीदा और इस पर 20 प्रतिशत लाभ लेकर वह बेचना चाहता है। वह बिक्री मूल्य कूट में क्या अंकित करेगा ?

घ. एक वस्तु पर दुकानदार ने **BHG/BBB** कूट लिख रखा है। यह वस्तु उसने कितने में खरीदी है तथा वह कितने में बेचेगा ?

ङ. एक व्यक्ति ने **AHZ / ACZ** लिखी हुई पाँच पजामी खरीदी, तो बताओ उसने दुकानदार को कितने रूपए का भुगतान किया ?

Sh. Hariom Bansal   PGT (Maths)

GSSS Budhwal (Mahendergarh)

Q.7 कक्षा में कुछ बच्चे संख्याओं की विभाज्यता पर चर्चा कर रहे थे। राहुल ने कहा ‘‘ किसी संख्या **x** को **y** से भाग दिया जाए तो शेषफल शून्य प्राप्त हो तो संख्या **x,y** से विभाज्य होती है’’। सतीश ने बताया कि 10 से जो संख्या विभाज्य होगी उसमें इकाई का अंक शून्य होगा। विनोद ने कहा 5 से विभाज्य संख्याओं मे इकाई का अंक 0 या 5 होगा तभी आरती ने बताया 2 से विभाज्य संख्याओं में इकाई का अंक सम संख्या होगी ळें

निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:–

क. संख्या 25075 क्या 2 से विभाज्य होगी ?

ख. किसी संख्या में 2 से भाग देने पर शेषफल 1 प्राप्त होता है तो संख्या का इकाई का अंक क्या हो सकता है ?

ग. कोई संख्या 10 से विभाज्य हो तो वह 2 से भी विभाज्य होगी या नहीं **,** कारण स्पष्ट करें ?

घ. किसी संख्या को 5 से भाग देने पर शेषफल 3 प्राप्त होता है तो संख्या का इकाई का अंक क्या हो सकता है ?

ड़. यदि संख्या 359**Y** , 10 का गुणज है तो **y** के स्थान पर कौन सा अंक आयेगा ?

Sh. Narender TGT Maths.
GSSS Ganwari Jat (Mahendergarh)

Q.8 गणित अध्यापक श्री सतवीर बच्चों में संख्याओं की तार्किक समझ पैदा करने के लिए अपनी कक्षा में एक क्विज करवाता है |वह कक्षा को दो टीमों में बांट देता है | यदि कोई टीम सही जवाब देती है तो उसे पांच अंक मिलते हैं और गलत जवाब देने पर कुल अंकों में से दो अंक काट लिए जाते हैं |दोनों टीमों के बीच एक सिक्का उछाल कर फैसला लिया गया कि पहला प्रश्न कौन पूछेगा |

Question:1 किसी भी दो टीमों के बीच में फैसला करने के लिए सिक्का उछाल कर कोई भी निर्णय क्यों लिया जाता है ?

Question:2 यदि किसी संख्या के अंकों को बदल कर प्राप्त हुई नई संख्या को उस संख्या में से घटा कर प्राप्त संख्या किस संख्या से सदैव पूर्णता विभाजित होगी |

Question:3 यदि 1X446, 11 का एक गुणज है जहां x एक अंक है तो x का मान क्या है ?

Question: 4 यदि टीम A ने दस प्रश्नों का जवाब सही दिया और तीन प्रश्नों का जवाब गलत दिया तो टीम A का कुल स्कोर क्या होगा ?

Sh. Niraj BRP (Maths) O/o BEEO Nahar

Q.9 रेखा और रंजना एक खेल खेल रही हैं रेखा कहती है । कि मैं एक तीन अंकों की संख्या फिर । कहती हूँ cba रेखा , रंजना से कहती है कि तुम इसके अंक पलटकर लिखो इस प्रकार से रंजना , इसके अंक पलटकर कहती हैनई संख्या फिर रेखा । है abcकहती है कि इन दोनों का अंतर ज्ञात करके कि यह किस संख्या से भाग होती है ? उपरोक्त आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :-

a.) रेखा द्वारा बताई गई संख्या का विस्तारित रूप लिखो ?

b.) रंजना द्वारा बताई गई संख्या का विस्तारित रूप लिखो ?

c.) दोनों संख्याओ का अंतर क्या है ?

d.) अत: किसी तीन अंको की संख्या और उसके अंक पलटने से बनी संख्या का अंतर किस संख्या से पूर्ण विभाजित होगा ?

Sh. Surender Mor Math Lect.

DIET Rohtak

Q.10 आयुष और कशिश दो भाई हैं दोनों बहर आँगन में खेल ।
माँ ने कहा बेटा । रहे हैं तभी बारिश आ गईकमरे में बैठकर
खेलो तभी कशिश ने कहा कि कमरे में बैठकर खेलना क्या ।
ऐसा हम क्या खेल खेले तभी आयुष ने कहाँ कि मैं ? संभव हैं
आयुष ने कशिश से । आपको एक जादू का खेल सिखाता हूँ
कशिश । कहाँ कि आप एक दो अंको वाली कोई संख्या सोच लो
। मैंने सोच ली । ठीक हैं

आयुष ने कहा । संख्या उलट दो -:

कशिश । ठीक हैं -:

आयुष अब इन दोनों संख्याओ को एक बार जोड़ दो तथा एक -:
। बार आपस में घटा दो

कशिश । ठीक हैं -:

आयुष से भाग करो तथा घटाने से प्राप्त संख्या 11 जोड़ को :
। प्राप्त होंगा 0 से भाग दो आपको शेषफल 9 को

कशिश हा -:ँ । ये बहुत अच्छा जादू हैं । सही हैं ।

आयुष अब यही तरीका तीन अंको की संख्या पर प्रयोग करके -:
क्या । से भाग करना 99 व 111 की जगह 9 व 11 देखो तथा
। होता हैं करके देखो

कशिश तीन अंको की संख्या तथा । मैंने करके देखा , हाँ -: अंक पलटने पर प्राप्त संख्या के अंतर पर हम इसे प्रयोग कर सकते हैं परन्तु जोड़ में जब हम प्राप्तांक को से भाग करते 111 प्राप्त नहीं हुआ 0 हैं तो मुझे शेषफल

आयुष । बिलकुल सही हैं , हाँ :

उपरोक्त आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :-

प्रश्न -:

1. **क्या यह एक जादू हैं ? कारण बताए ।**

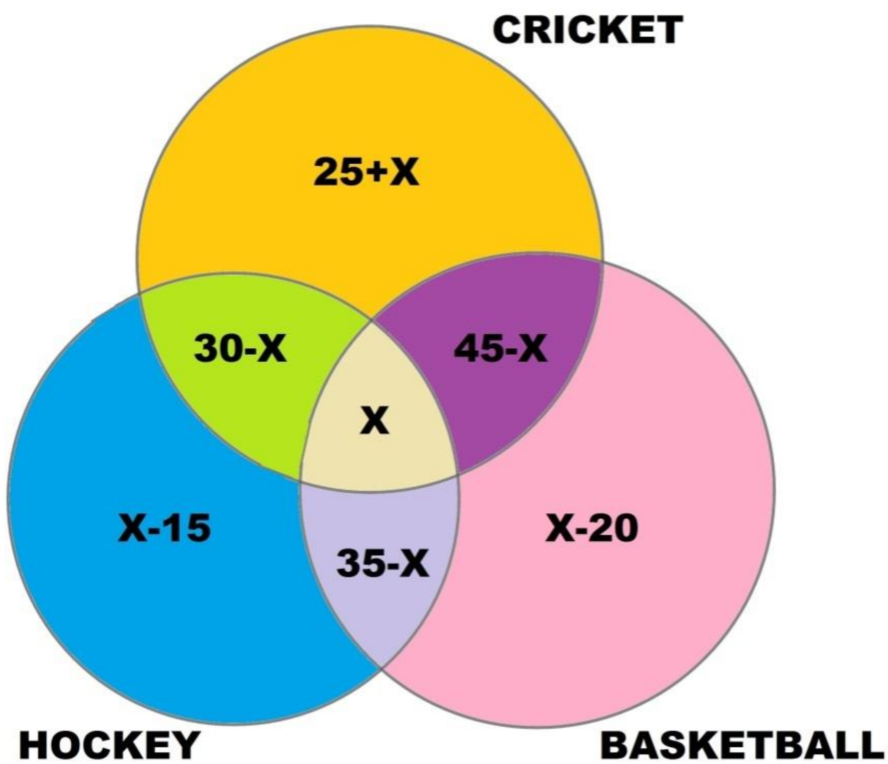
2. **संख्या 57 तथा 78 पर प्रयोग करके दिखाएं ।**

3. **संख्या 935 पर तीन अंको वाला नियम प्रयोग करके देखो ।**

4. **कौन सी स्थिति में संख्या और उसके अंक पलटने पर प्राप्त संख्या के अंतर में '0' उतर प्राप्त हो सकता है ?**

5. **क्या संख्या abc में "abc+bca+cab" संख्या 111 से पूर्ण विभाजित होगी ?**

Q.11 **नीचे दिए गए चित्र में क्रिकेट , हॉकी और बास्केटबॉल खेलने वाले खिलाड़ियों की संख्याएँ दर्शाई गई हैं जहाँ X एक 'चर' है|**



इस जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:-

Q1. क्रिकेट खेलने वाले खिलाडियों की संख्या कितनी है ?गणना करके दिखाएं |

Q2. ऐसे कितने खिलाड़ी हैं जो हॉकी और क्रिकेट दोनों खेलते हैं?

Q3. सिर्फ क्रिकेट खेलने वाले खिलाडियों की संख्या सिर्फ बास्केटबॉल खेलने वाले खिलाडियों की संख्या से कितनी ज्यादा है?

Q4. यदि तीनों खेल खेलने वाले खिलाड़ियों की संख्या 25 हो तो उन खिलाडियों की संख्या ज्ञात करें जो हॉकी और बास्केटबॉल दोनों खेलते हैं परंतु क्रिकेट नहीं खेलते|

Q5. खिलाडियों की कुल संख्या कितनी है?

(a) **220** **(b) 210**

(b) **(c) 180** **(d) इनमें से कोई नहीं**

Sh. Saurabh Kumar BRP (Maths) O/o DIET Ding

Q.12 अध्यापिका ने कक्षा में विभिन्न संख्याओं से खेल -खेल में अनेक सवाल करवाए। जिसमें संख्याएं बनाना, बिना भाग किए पूर्ण भाग है या नहीं , इकाई - दहाई का ज्ञान आदि । फिर अध्यापिका ने बच्चों से कहा कि आप सब अपनी अपनी कॉपी में इसी तरह के दो - दो सवाल निकालो। कुछ बच्चों ने सवाल तो लिखें लेकिन उन्हें हल नहीं कर पाए। उनमें से कुछ सवाल ये थे–

प्रश्न 1. सीमा ने पूछा कि हम 75 को 10 x 7 + 5 लिख सकते हैं तो pq को क्या लिखेंगे ?

प्रश्न 2. 987652134 को बिना भाग किए बताओ की ये 9 से विभाज्य है या नहीं ।

प्रश्न 3. N ÷ 2 शेषफल 1 प्राप्त होता है तो इकाई का सबसे छोटा अंक क्या होगा?

प्रश्न 4. यदि $2yy5$, 9 का एक गुणज है तो y अंक क्या होगा ?

प्रश्न 5 में

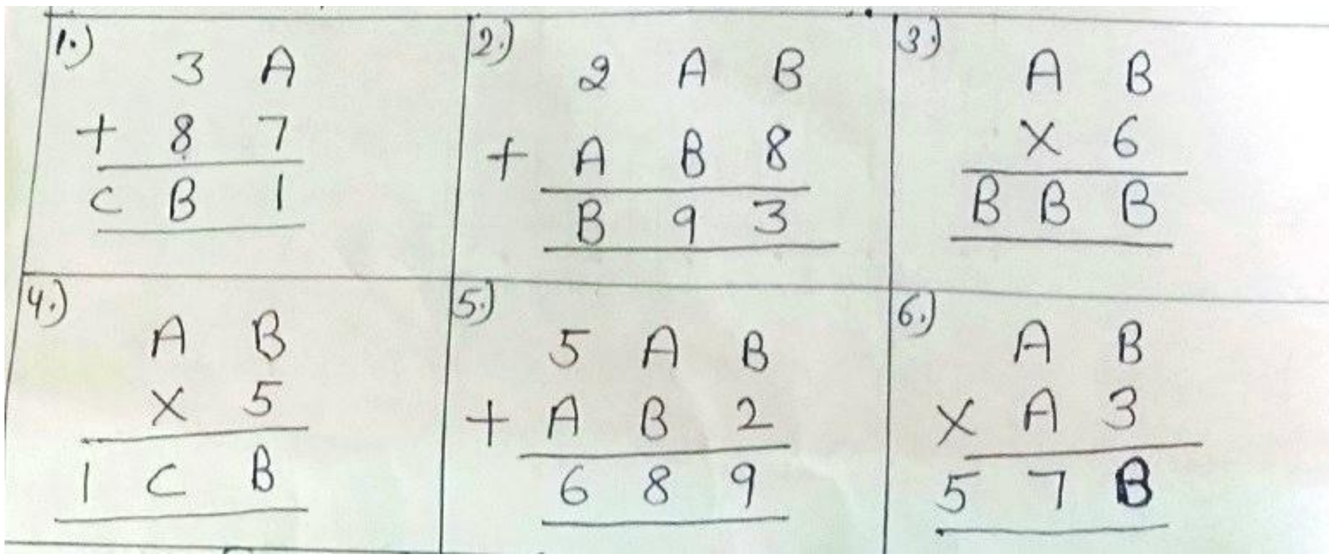
$$\begin{array}{r} 2\,A\,7 \\ +\,A\,7\,B \\ \hline 7\,B\,8 \\ \hline \end{array}$$

A और B का मान ज्ञात करे |

SMT. SUMAN MALIK TGT MATHS.

GSSS GARHI UJALE KHAN (Sonipat)

Q.13 हर्ष व नवीन एक खेल खेलते हैं । वह 6 पर्चियां बनाते हैं, जिनमें से तीन हर्ष और तीन नवीन लेता है। इन पर्चियों पर कुछ अंक लिखे हुए हैं व कुछ अंकों की जगह A,B,C लिखे हैं । जो कम समय में A,B,C का मान ज्ञात करेगा वह जीत जाएगा । पर्चियां निम्न प्रकार हैं



आप हर्ष और नवीन को मान निकालने में मदद करें

प्रश्न 1 पर्ची-1 में A,B,C का मान क्या होगा ?

प्रश्न 2 पर्ची-2 में A,B का मान क्या होगा ?

प्रश्न 3 पर्ची-3 में A,B का मान क्या होगा ?

प्रश्न 4 पर्ची-4 में A,B,C का मान क्या होगा ?

प्रश्न 5 पर्ची-5 में A,B का मान क्या होगा ?

प्रश्न 6 पर्ची-6 में A,B का मान क्या होगा ?

Smt. Amita PGT(MATHS) GSSS B. KHURD (Sonipat)

Q.14 सीमा और सविता दो सगी जुड़वा बहने हैं |दोनों आठवीं कक्षा में पढ़ती हैं |एक दिन उनकी मां ने कहा कि सीमा और सविता आप दोनों अंको 1,2,3,4,5,6,7,8,9 में से एक एक अंक लीजिए | अब चुनी गई संख्या को 3 से गुणा करें | तीन से गुणा करने पर प्राप्त संख्या में 3 को जोड़ दें | 3 जोड़ने के बाद प्राप्त संख्या को दोबारा 3 से गुणा करें | इससे हमें दो अंको की एक संख्या प्राप्त होगी | अब दो अंको की प्राप्त संख्या के अंकों को जोड़ने पर जो संख्या प्राप्त होगी ,उसी संख्या के अनुसार खाने को मिलेगा |

प्राप्त संख्या	इनाम
1	केले
2	सेब
3	संतरा
4	आम
5	अमरूद
6	पपीता
7	बर्फी
8	बर्गर
9	समोसा
10	अनार
11	रसगुल्ले
12	चाउमीन
13	सैंडविच
14	काजू बर्फी
15	केक
16	पिज़्ज़ा

प्रश्न 1 सीमा को खाने को क्या मिला होगा ?

प्रश्न 2 सविता को खाने को क्या मिला होगा ?

प्रश्न 3 जो संख्या 9 से विभाजित होगी क्या वही संख्या 3 से भी विभाजित होगी ?

प्रश्न 4 1,2,3,4,5,6,7,8,9 अंको का प्रयोग करके 9 अंको की सबसे बड़ी और सबसे छोटी संख्या का अंतर ज्ञात करो ? संख्या बनाने में अंकों की पुनरावृत्ति ना की जाए ?

प्रश्न 5 उपरोक्त प्राप्त संख्या संख्या 1 से 12 तक किस-किस संख्या से विभाजित होगी ?

Mr. Naveen Kumar PGT Math
GGSSS Nahri Block : Rai (Sonipat)

Q.15 7 दोस्त (अंकित,भरत,चिराग, दीपक, राहुल, शुभम और गगन) एक सीधी कतार में बैठे हैं, और सभी का मुंह उत्तर दिशा की तरफ है । शुभम, राहुल के एकदम दाईं ओर बैठा है । राहुल,गगन के दाईं ओर से चौथे स्थान पर बैठा है । चिराग, दीपक और भरत के बीच में बैठा है । जो व्यक्ति दीपक के बायीं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है ,वह दोनो छोर में से किसी एक छोर पर बैठा है । सभी दोस्तों के पास कुल 600 रुपये हैं, चिराग के पास 20 रुपये हैं, राहुल के पास 110 रुपये हैं । अंकित के रुपये चिराग के रुपये से 7 गुणा अधिक हैं तथा गगन के पास चिराग से तीन गुणा रुपये हैं । भरत और शुभम के पास एक समान रुपये हैं तथा दीपक के पास 70 रूपये है |

दी गई जानकारी अनुसार निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।

प्रश्न 1) जिनके रुपये एक समान हैं क्या उन दोनों बीच कोई बैठा है ? यदि हाँ तो उनके बीच कितने
दोस्त बैठे हैं?

प्रश्न 2) जो दोस्त दीपक के दाईं ओर से तीसरे स्थान पर बैठा है, उसके पास कितने रुपये हैं?

प्रश्न 3) जो गगन और राहुल के बीच बैठे हैं उन सभी के रुपयों का योग ज्ञात करें।

प्रश्न 4) जो दोस्त दोनों छोर पर बैठे हैं, उनके रुपयों के बीच कितना अंतर है?

प्रश्न 5) किस किस के पास औसत से कम रुपये हैं?

Ms. Deepika ABRC Mathematics
Block : Rai (Sonipat)

Q.16 एक अध्यापक अपनी कक्षा में बच्चों को संख्याओं का बोध कराने के लिए एक अभ्यास कार्य करवाता है। जिसके लिए वह कक्षा में एक गत्ते का डिब्बा लेकर आता है। जिसमें वह कुछ कंकड़ डाल देता है तथा इस अभ्यास कार्य को करने के लिए वह अपनी कक्षा से 3 छात्रों को कक्षा में सामने बुलाता है। बुलाए गए 3 छात्रों के नाम करण, वीर तथा अभिषेक हैं।

सबसे पहले वह अध्यापक तीनों छात्रों को एक–एक कागज का टुकड़ा देता है। उसके पश्चात वह करण को एक ऐसी संख्या सोचकर उस कागज के टुकड़े पर लिखने को कहता है जो 2 से विभाजित हो सके। करण ऐसी संख्या सोचकर उस कागज के टुकड़े पर लिख देता है।उसके बाद अध्यापक, वीर को करण द्वारा लिखी गई संख्या से एक पीछे की संख्या अपने कागज के टुकड़े पर लिखने को कहता है तथा अभिषेक को करण द्वारा लिखी गई संख्या से एक आगे की संख्या अपने कागज पर लिखने को कहता है।

फिर अध्यापक करण को उसके द्वारा लिखी गई संख्या के वर्ग के बराबर संख्या के कंकड़ डिब्बे से निकालने को कहता है। फिर वह अध्यापक वीर को उसके द्वारा लिखी गई संख्या के वर्ग के बराबर संख्या के कंकड़ करण से लेकर डिब्बे में वापस डालने को कहता है। अंत में अध्यापक अभिषेक को उसके द्वारा लिखी गई संख्या के वर्ग के बराबर की संख्या के कंकड़ डिब्बे से निकालने को कहता है। अभिषेक के द्वारा कंकड़ निकालने के बाद वह डिब्बा खाली हो जाता है।

अभिषेक द्वारा निकाले गए कंकड़ों की संख्या 2**A**5, जो 9 का गुणज है तथा जहां पर **A** एक अंक है।

ऊपर दी गई जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए:

1) **A** का मान ज्ञात कीजिए।

2) करण के द्वारा सोची गई संख्या का मान क्या होगा?

क) 10 ख) 12
ग) 14 घ) 16

3) डिब्बे में अध्यापक के द्वारा डाले गए कंकड़ों की कुल संख्या क्या होगी?

क) 227 ख) 250
ग) 252 घ) 261

4) वीर ने करण से कितने कंकड़ लेकर डिब्बे में डाले होंगे ?

5) करण, वीर तथा अभिषेक के द्वारा उनके कागजों पर लिखी गई संख्याओं का माध्य ज्ञात कीजिए।

Sh. Manhar Gopal BRP Maths.

BRC Jagadhri

Q.17 मीनू,गीता और अनुज तीनों मिलकर संख्याओं पर आधारित खेल **खेलते** है । वे कुछ कागज की पर्चियां लेकर 0 से 9 तक अंक लिख और कुछ पर्चियों पर **X, Y, Z, A, B, C** लिखकर दो अलग–अलग बाउल में डाल देते हैं। एक बाउल **(कटोरे)** में अंकों की पर्ची और दूसरे में **X, Y, Z, A, B, C** की पर्चियां डाल देती हैं। गीता और अनुज दोनों बाउल की पर्चियों को अच्छी तरह से मिला देते हैं।

मीनू,गीता और अनुज उनमें से पर्चियां निकाल कर अपने साथी संजू को देते हैं। लेकिन पर्चियां निकालने के लिए एक शर्त है कि कम से कम एक पर्ची दूसरे बाउल से जरुर निकालनी है। संजू इन पर्चियों द्वारा बनी संख्या को कॉपी में नोट करता है और मीनू,गीता व अनुज को इन संख्या को हल करने को कहता है।

प्रश्नः–1 मीनू 7 अंक वाली, गीता **X** वाली और अनुज **Y** वाली पर्ची निकाल कर संजू को देता है और संजू उनसे निम्न प्रकार का प्रश्न बनाता है ।

X Y

×7

X 0 Y तो **X** और **Y** वाले स्थान पर कौन–कौन से अंक आएंगे ?

प्रश्न :–2 मीनू दो पर्चियां 3 और 7 की व गीता और अनुज क्रमशः **Y, Z** वाली पर्चियां निकाल कर संजू को दे देते हैं। संजू उनसे निम्न प्रकार से प्रश्न बनाता है

Y Z

+3 7

6 Y **Y , Z** के स्थान पर कौन से अंक आएंगे ?

प्रश्न :–3 मीनू,गीता और अनुज तीनो मिलकर कुछ पर्चिया निकालते है जिन पर क्रमशः **3,2, 1** और **A** व **B** लिखा हुआ था। संजू इन्हे कुछ इस प्रकार से लिखता है और जोड़ने के लिए कहता है।

$$\begin{array}{cccc} & 3 & A & 2 \\ + & 1 & B & A \\ \hline & B & 9 & 7 \\ \hline \end{array}$$

तो **A** और **B** के स्थान पर कौन से अंक आएंगे ?

प्रश्न :–4 मीनू,गीता और अनुज तीनों मिलकर पर्चिया निकालते है जिनपर **2, 4, X** और 3 लिखा है और उन्हे संजू को देते हैं। संजू इन पर्चियो से निम्न प्रकार से प्रश्न बनाता है :–

24X, 3 का गुणज है । **X** एक अंक है तो **X** का मान क्या होगा ? इसके 4 उत्तर हैं । सभी उत्तर निकाले और बताएं ऐसा क्यो है ?

प्रश्न :–5 मीनू, गीता और अनुज द्वारा निकाली पर्चियां से संजू ने **5 4 X 9** संख्या बनाई और कहां यह संख्या 9 की गुणज है । इसमे **X** एक अंक है। **X** के स्थान पर कौन–कौन से अंक आ सकते है ?

Sh. Pardeep Kumar PGT Maths.
GSSS Jamalpur (Yamunanagar)

ANSWER KEY

कक्षा-8 (गणित)

उपविषय :- आलेखों से परिचय

Q.- 1 (1) **अगस्त 1000,**

(2) **800**

(3) **अप्रैल से अगस्त तक लोगों की संख्या लगातार बढ रही है और अगस्त से नवम्बर तक लगातार घट रही है**

(4) **फरवरी और मार्च में बच्चों की परीक्षा होने के कारण संख्या कम है |**

Q.- 2 (1) मंगलवार

(2) शुक्रवार

(3) 10%

(4) कक्षा में चर्चा करे |

Q.- 3 (1) 45 मिनट

(2) 2 दिन

(3) 195 मिनट

(4) 2 दिन

(5) मंगलवार और शुक्रवार

Q.- 4 (1) भारत

(2) जिम्बाबे

(3) नेपाल और जापान

(4) 171 रूपये

Q.- 5 (1) फरवरी

(2) मार्च,अप्रैल

(3) 300 रूपये

(4) जून,1050 रूपये

(5) 3150 रूपये

Q.- 6 (1) पाई चार्ट बनाएँ

(2) 25 %

(3) 3 से 10 वर्ष के बच्चों का

(4) 10%

(5) 15 वर्ष से ऊपर , 500 रूपये

Q.- 7 (1) 10 बजे

(2) 3 बजे, 5 घंटे बाद

(3) तीर्थ स्थल पर रुका

(4) 40 km

(5) 24 km

Q.- 8 (1) **200mg**

(2) **(i) 60% (ii) 40%**

(3)**gm65 ro gm 64.8**

(4) प्रतिलोम समानुपात

Q.- 9 (1) **रेखा आलेख , दण्ड आलेख , वृत आलेख ।**

(2) **x अक्ष पर तिथियाँ तथा y अक्ष पर अभिभावकों की संख्या ।**

(3) **आयत आलेख में दण्डों के बींच अंतर नहीं होता परस्पर संलग्न दण्ड होते हैं परन्तु दण्ड आलेख में दण्डों के बींच अंतर होता है ।**

(4) **(4 , 3)**

Q.- 10 (1) **36.5 ! C**

(2) 1 बजे और 2 बजे

(3) सबसे कम 9 बजे और सबसे ज्यादा 11 बजे

(4) 9 बजे से 11 बजे और 2 बजे से 3 बजे

Q.- 11 (1) चौथा मैच

(2) 2 मैच

(3) दूसरा मैच

(4) **बल्लेबाज-B**

Q.- 12 (1) **700**

(2) 196

(3) 3.088 %

(4)68

(5) c

Q.- 13 (3) (1.100), (2,200), (3,300), (4,400), (5,500)

(5) कक्षा में चर्चा करे |

Q.- 14

(i) **10AM, 2**

(ii) **1PM, 22**

(iii) **11**

(iv) **4PM, 5PM**

(v) **1 PM से 2 PM, 2 PM से 3 PM, 3 PM से 4 PM, 5 PM से 6 PM**

Q.- 15 **(1) 40 एमएम**

(2) 20 दिसंबर 2014

(3) सितम्बर,अक्टूबर

(4) 80एमएम

(5) 60:50= 6:5

Q.- 16 (1**) ख**

(2) 2008 से 2009

(3) 200 करोड़

(4) नही, कक्षा में चर्चा करे

(5) ख

Q.- 17 (2) अंक 4

(3) $\mathbf{Y_1} = \{\mathbf{5,5,10,15,10,5}\}$, $\mathbf{Y_2} = \{\mathbf{2,8,10,12,10,8}\}$

(4) 1/2

(5) 4/25

Q.- 18 (1) **66.67 %**

(2) 3 वर्षों में

(3) 2005,2006

(4)2007-2008

(5) 45.06 % लगभग

Q.- 19 (1) **(0,0), (30,0),(30,50),(40,50),(70,50),(70,70),(70,20),(90,20)**

(2) 80 कदम

(3) 50 कदम

(4) 90 कदम

(5) 40 कदम, कम

Q.- 20 (1) **1000 मीटर**

(2) **(400,0)**

(3) **(400,300)**

(4) **(600,300)**

(5) **(600,400)**

ANSWER KEY

कक्षा-8 (गणित)

उपविषय :- संख्याओं के साथ खेलना

Q.- 1 (1) 11

(2) 9

(3) 98

Q.- 2 (1) a

(2) 90 वर्ष

(3) 12 केले

(4) 40 रूपये

Q.- 3 (1) कक्षा में चर्चा करे |

(2) अंतिम 4 अंक

(3) कक्षा में चर्चा करे |

Q.- 4 (1) 1050 मीटर

(2) 1047 मीटर

(3) कक्षा में चर्चा करे |

Q.- 5 (1) हाँ

(2) हाँ

(3) कक्षा में चर्चा करे |

(4) कक्षा में चर्चा करे |

Q.- 6 (1) 554 रूपये

(2) 670 रूपये

(3) BFD

(4) खरीद मूल्य=222 रूपये , बिक्री मूल्य= 287 रूपये

(5) 900 रूपये

Q.- 7 (1) नहीं

(2) 1,3,5,7 या 9 में से कोई अंक

(3) हाँ , कक्षा में चर्चा करे |

(4) 3 या 8

(5) y=0

Q.- 8 (1) **क्योंकि दोनों टीमों के जीतने की संभावना बराबर होती है**

(2) 3 और 9 से

(3) 7

(4) 44

Q.- 9

1. **c+b10+a100**
2. **a+b10+c100**
3. **(a+b10+c100) - (c+b10+a100)**

   =a-b10-c100-c+b10+a100

   = c99- a99
4. **(c-a)99, से 99**

Q.- 10

1. **नहीं । जादू नहीं हैं संख्याओ का खेल हैं ,**
2. **57➢ 75, 57+75=132 = । पर भी प्रयोग करें 78 [12×11**

   ➢57-75=18=। पर भी प्रयोग करें 78 [2×9
3. **संख्या , 935 -अंक पलटने पर ➢ । स्वयं करे 539**
4. **जब तीन अंको वाली संख्या में इकाई तथा सैकड़ा का अंक समान हो जैसे । 757**
5. **हाँ स्वयं करके देखे 357 =cba उदाहरण ,ं ।**

Q.- 11 (1)100

(2)30

(3)45

(4)10

(5)d

Q.- 12 (1)10xp+q

(2) हाँ

(3) 1

(4) y=1

(5) A=4, B=1

Q.- 13

(i) A=4, B=2, C=1

(ii) A=3, B=5

(iii) A=7, B=4

(iv) A=3,B=5,C=7

(v) A=1,B=7

(vi) A=2,B=5

Q.- 14 (1) समोसा

(2) समोसा

(3) हाँ

(4) 864197532

(5) 2,3,4,6,9,11 और 12 से

Q.- 15 **बैठने का क्रम इस प्रकार है :-**

गगन, भरत, चिराग, दीपक, राहुल ,शुभम, अंकित

1) भरत और शुभम के बीच 3 दोस्त बैठे हैं- चिराग, दीपक, राहुल

2) 140 रुपये

3) 190 रुपये

4) 140-60=80

5) औसत = 600/7 =85.715 रुपये

चिराग-20 रुपये

दीपक- 70 रुपये

गगन- 60 रुपये

Q.- 16 (1) 2

(2) ग

(3) ग

(4) 169

(5) 14

Q.- 17 (1) X=1, Y=5

(2) Y=2, Z=5

(3) A=5, B=4

(4) X=0,3,6,9

(5) X=0 , 9