



म्हारा हरियाणा, सक्षम हरियाणा



**CREATIVE AND CRITICAL THINKING
REFERENCE & PRACTICE
MATERIAL**

Mathematics, Class-7

Topics:

Integers and Fractions & Decimals



**TESTING AND ASSESSMENT WING
STATE COUNCIL OF EDUCATIONAL
RESEARCH & TRAINING
GURUGRAM (HARYANA)**

विषय - पूर्णांक

Question 1

एक मेले में व्हील ऑफ फॉर्च्यून का खेल खिलाया जाता है जोकि आठ भागों में बंटा हुआ है । नीले रंग पर रुकने पर 0 , पीले रंग पर रुकने पर 13 एवं लाल रंग पर रुकने पर -17 अंक दिये जाते हैं । यदि कोई खेलने वाला इसे 5 बार घूमाता है और 15 या उससे ज्यादा अंक अर्जित करता है तो वह 50 रुपए का इनाम पाता है ।



रिया, सुमन, मीनल एवं दिव्या ने यह खेल खेला । उनके द्वारा खेले गए व्हील ऑफ फॉर्च्यून के खेल का ब्योरा निम्न तालिका में दिया गया है ।

नाम	व्हील ऑफ फॉर्च्यून पर आए रंग
रिया	2 लाल एवं 3 पीले
सुमन	3 लाल, 1 पीला एवं 1 नीला
मीनल	2 पीले एवं 2 लाल 1 नीला
दिव्या	3 लाल एवं 2 नीले

उपरोक्त तालिका के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिये :-

प्र0.1. चारों लड़कियों ने कितने-कितने अंक अर्जित किए । सबसे कम अंक किसे मिले ?

प्र0.2 दिव्या इनाम जीतने से कितने अंकों से चूक गयी?

प्र0. यदि रिया/सुमन एवं मीनल/दिव्या जोड़ी में खेलें तो कौन सी जोड़ी के अंक ज्यादा होंगे ? क्या इनमें से कोई जोड़ी 50 रुपए का इनाम जीत पाएगी ?

प्र0.4 किन्हीं दो लड़कियों के अंकों की जब तुलना की गई तो पाया गया कि अंतर -30 है । लड़कियों के नाम बताएं ?

प्र0.5 50 रुपए का इनाम पाने के लिए व्हील ऑफ फॉर्च्यून को 5 बार घूमने पर रंगों का कौन सा मेल आना जरूरी है । रंगों के मेल की कोई दो परिस्थितियाँ बताएं ?

Creator

Ms. Anjali Chahal

State Core Team Member

Block Resource Person, Barwala, Panchkula.

Question 2

वैज्ञानिकों ने खाद्य पदार्थों की एक ऐसी श्रृंखला का आविष्कार किया है जो ऋणात्मक कैलोरी देती है अर्थात् ये पदार्थ खाने पर जितनी कैलोरी देते हैं, इनका पाचन उससे ज्यादा कैलोरी खपत करता है। इनमें से कुछ पदार्थ और उनका कैलोरी मूल्य की तुलना कुछ सामान्य खाद्य पदार्थों से नीचे की गई है—

खाद्य पदार्थ जिसका पाचन खाने से ज्यादा कैलोरी खपत करता है	सामान्य खाद्य पदार्थ
खाद्य पदार्थ “क” –25 कैलोरी	1 स्ट्राबेरी 6 कैलोरी
खाद्य पदार्थ “ख” –30 कैलोरी	1 गाजर 25 कैलोरी
खाद्य पदार्थ “ग” –28 कैलोरी	1 सेब 53 कैलोरी

- प्र01. जैक ने दो मात्रा खाद्य पदार्थ ‘क’ की और 1 सेब खाया। उसने कुल कितनी कैलोरी का सेवन किया?
- प्र02. हरी ने एक मात्रा भोजन ‘ग’ की, एक मात्रा भोजन ‘ख’ की व 5 स्ट्राबेरी खाई। उसने कुल कितनी कैलोरी का सेवन किया?
- प्र03. रमा ने सभी छः प्रकार भोजन की एक-एक मात्रा खाई तो बताओं उसने कुल कितनी कैलोरी का सेवन किया?
- प्र04. खाद्य पदार्थ जिसका पाचन खाने से ज्यादा कैलोरी खपत करता है, में से किसका कुल कैलोरी सेवन सबसे कम है?

Creator
Ms. Sujita, PGT Math
DIET Birhi Kalan, Bhiwani

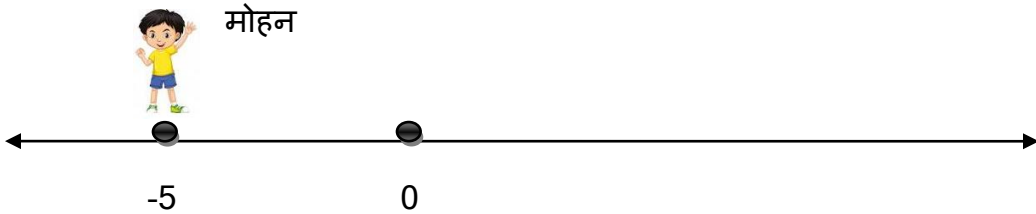
Question 3

राम और मोहन एक शर्त के साथ खेल खेलते हैं। शर्त ये है कि यदि 'A' बोला जायेगा तो उसे अपनी दायें तरफ तीन कदम चलना है और यदि 'B' बोला जायेगा तो उसे अपनी बायें तरफ दो कदम चलना होगा। और यदि 'C' बोला जाएगा तो उसे वही खड़ा रहना होगा। प्रारम्भिक स्थिति 0 रहेगी। उपरोक्त कथन के संदर्भ में निम्न प्रश्नों का उत्तर दो ?

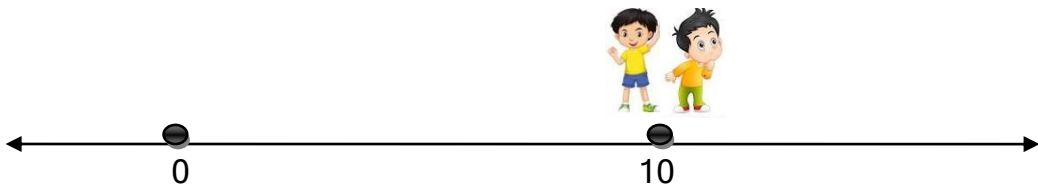
प्र0 न 1. राम अपने दाये तरफ 20 कदम पर है तथा उसको 14 बार 'A' बोला गया हो तो उसे कितनी बार 'B' बोला गया था ?



प्र0 2 मोहन अपनी बाये तरफ 5 कदम (-5) पर है और उसको 7 बार 'A' बोला गया हो तो कितनी बार 'B' बोला गया था ?



प्र0. 3 राम और मोहन दोनों अपनी दायें तरफ 10 कदम पर हैं । A और B के दो ऐसे युग्म बताएं जिन्हें बोलने पर ये दोनों समान अंक पर पहुंचे हैं ?



Creator
Mr. Devender Gulia
DIET Faculty, Math
Jhajjar

Question 4

कथन : - जब एक धनात्मक पूर्णांक और एक ऋणात्मक पूर्णांक को जोड़ा जाता है तो हम उनका अन्तर लेते हैं और बड़े पूर्णांक का चिह्न उस अन्तर के पहले रख दिया जाता है। बड़े पूर्णांक का निर्णय दोनों पूर्णांकों के चिहनों की अवहेलना करते हुए लिया जाता है।

उदाहरणतः $(-70) + (20) = -50$



रोहन एक खेल खेलता है, इस खेल में उसे दिए गए स्पनिंग व्हील पर निशाना लगाना है जिसमें चार रंग दिए गए हैं। सभी रंगों पर निशाना लगाने पर कुछ अंक दिए जाते हैं जो इस प्रकार हैं - हरे रंग पर निशाना लगाने पर (+5), लाल रंग पर निशाना लगाने पर (-2), नीले रंग पर (+3) तथा सफेद रंग पर निशाना लगाने पर 0 अंक प्रदान किया जाता है।

प्र0. 1 रोहन का निशाना एक बार लाल रंग पर, दो बार नीले रंग पर और दो बार हरे रंग पर लगता है तो उसका कुल स्कोर कितना होगा ?

प्र0. 2 (+10) स्कोर बनाने के लिए आपको हरे रंग पर कितनी बार निशाना लगाना होगा ?

प्र0. 3 रवि ने दो बार हरे रंग पर तथा तीन बार लाल रंग पर निशाना लगाया तो रवि का कुल स्कोर बताओ ?

प्र0.4 रवि तथा रोहन में से किसका स्कोर अधिक है तथा कितना अधिक है तुलना कीजिए ?

प्र0.5 (+13) स्कोर बनाने के लिए किस-2 रंग पर निशाना लगाने की जरूरत है ?

Creator
Ms. Santosh,
Block Resource Person, Math
Uchana, Jind

Question 5

रवि की बचत खाते की पासबुक का विवरण इस प्रकार है -

दिनांक	विवरण	निकासी	जमा	शेष
1.2.2020	नकद जमा		1000	1000
25.2.2020	चैक द्वारा जमा		1500	2500
4.3.2020	नकद निकासी	300		2200
25.3.2020	नेफ्ट द्वारा जमा		1200	3400
31.3.2020	ब्याज द्वारा जमा		12	3412
3.4.2020	नेफ्ट रमेश	1000		2412
3.4.2020	नेफ्ट चार्ज	6		2406
10.4.2020	तिमाही SMS चार्ज	17		2389
30.6.2020	ब्याज द्वारा जमा		23	2412

प्र0.1 उपरोक्त विवरण में कितनी राशि जमा हुई है तथा कितनी निकासी हुई है?

प्र0.2 रवि 06.03.2020 को घर के लिए एक पंखा जिसकी कीमत 1550 रुपए एवं 2 कुर्सी जिनका मूल्य 985 रुपए है , खरीदना चाहता है। क्या वह ये दोनों वस्तुएं खरीद पाएगा । यदि नहीं तो उसके पास कितने रुपए कम है ? इस राशि को आप ऋणात्मक रूप में दिखाएंगे या धनात्मक रूप में ?

प्र0.3 उपरोक्त विवरण में बैंक ने अपनी सेवाओं के बदले में किस विवरण के तहत कितनी राशि चार्ज की। यह बताएं कि यह राशि ऋणात्मक पूर्णांक का उदाहरण होगी या धनात्मक पूर्णांक का ?

प्र0.4 रवि निम्न सवाल हल करता है जिसका उत्तर उसकी बैंक के एक विवरण से मिलता है। बताएं कि उत्तर निकासी, जमा या शेष में से किस विवरण में मिलेगा ?

$$-3570 + (8995 \times \frac{2}{7})$$

Creator
Mr. Hari Om Bansal
PGT Math, GSSS Budhwal
Nangal Chaudhary, M/Garh

Question 6

एक मशीन में पूर्णांक डालने पर उससे कुछ परिणाम इस प्रकार मिलते हैं
परिणाम की शर्तें

- ✚ यदि एक धनात्मक पूर्णांक क्रशिंग मशीन में डाला जाता है तो दो संभावनाएं होती हैं-
 - यदि संम पूर्णांक को मशीन में डाला जाता है तो मशीन उसे 2 से विभाजित करके परिणाम देती है।
 - यदि विषम संख्या पूर्णांक को मशीन में डाला जाता है तो मशीन उसमें से 1 घटाकर परिणाम देती है।



- ✚ यदि एक ऋणात्मक पूर्णांक को मशीन में डाला जाता है तब मशीन परिणाम में उसका योजक प्रतिलोम देती है।
- ✚ यदि 0 को मशीन में डाला जाए तो परिणाम भी 0 ही आएगा।

प्र-1. यदि मशीन में निम्न संख्या डाली जाए तो परिणाम क्या होंगे ?

(1) 123 (2) -72

प्र -2. मशीन में किस पूर्णांक को 2 बार प्रक्रम तक डालें कि परिणाम 18 मिले?

प्र-3. राहुल ने एक सम पूर्णांक को क्रशिंग मशीन में डाला और तब तक प्रक्रम जारी रखा जब तक उसे परिणाम 0 नहीं मिल गया । जैसे उसने 10 मशीन में डाला तो उसे निम्न परिणाम मिलें -10, 5, 4 ,2,1,0

अब यदि - 24 को डाला जाए तो कितने पद होंगे?

प्र-4. नेहा निम्न समीकरण को हल कर आये परिणाम को मशीन में एक बार डालती है । उसे कौन सा पूर्णांक मिलेगा :-

$$axb+(axa-bxb) \text{ जहां } a=6 \text{ एवं } b= -2$$

Creator

Mr. Vikram Singh PGT Maths,
GSSS Bhakli Nahar, Rewari

Question 7

एक सूची दी गई है जिसमें भारत के कुछ हिल स्टेशनों का दो अलग-अलग दिनों का न्यूनतम तापमान दर्शाया गया है ।

क्र. स.	स्थान	01/01/2020 को न्यूनतम तापमान (° C में)	21/06/2020 को न्यूनतम तापमान (° C में)
1	गुलमर्ग	-11	22
2	श्रीनगर	-4	17
3	मनाली	-3	18
4	शिमला	1	12
5	कुफरी	-2	10
6	धर्मशाला	2	18
7	सोलन	-1	10
8	मसूरी	2	12
9	डलहौजी	0	13
10	माउंटआबू	3	21

ऊपर दी गई सूची के आधार पर प्रश्नों के उत्तर दें:-

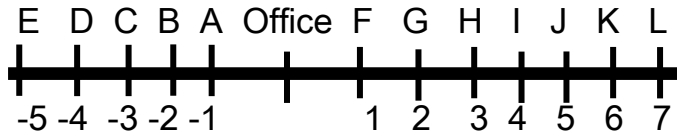
- 1 जनवरी 2020 के निम्नतम तापमान को दर्शाने के लिए संख्या रेखा बनाइए और बताएं कि संख्या रेखा पर सबसे बाएँ ओर कौन सा हिल स्टेशन होगा ?
- प्रत्येक शहर के तापमान में वृद्धि की गणना कीजिए । सबसे ज्यादा और कम वृद्धि किस शहर के तापमान में हुई ?
- वर्ष के पहले दिन कौन सा शहर सबसे ठंडा था तथा कौन सा शहर भारत के सबसे बड़े दिन पर सबसे गरम था ?
- 1 जनवरी 2020 को किन दो शहरों का न्यूनतम तापमान एक जैसा था और यह इस दिन सबसे ठंडे शहर के तापमान से कितना अधिक था ?

Creator
Mr. Jagdev Singh
TGT Maths, GSSS Mamera Kalan
Ellenabad, Sirsa

Question 8

A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L क्रमशः कक्षा 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 में पढ़ते हैं।

विधालय में उनके कमरे निम्न प्रकार से स्थित हैं।



यदि ऑफिस को जीरो संख्या से तथा दायीं और के कमरों को 1,2,3,4,5,6, 7 तथा ऑफिस के बायीं और के कमरों को -1,-2,-3, -4, -5 से दर्शायें तो निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये :-

प्रश्न1. E को ऑफिस तक जाने के लिए कितने कमरे पार करने पड़ेंगे ?

प्रश्न2. $-5 + 5$ किस कमरे को दर्शाता है ?

प्रश्न 3. $7 - 4 + 3$ किस कक्षा को दर्शाता है ?

प्रश्न 4. G के L तक पहुँचने को पूर्णांको में व्यक्त कीजिये ?

प्रश्न 5. A किस कक्षा का छात्र है यह जानने के लिए आपको निम्न को हल करना होगा।

$$[(-39 \div 13)] \div 3$$

हल करने के बाद बताएं कि A किस कक्षा का छात्र है एवं उसका कमरा ऑफिस के किस ओर है ?

Creator

Mr. Awadesh Babu

PGT Math, GSSS Kheri Damkan

Sonipat

Question 9

एक कांच के बर्तन में कुछ पानी लें। बर्तन में पानी निकालने व डालने के लिए एक छोटा कप लें। माना बर्तन में जो पानी का स्तर है वह संख्या रेखा पर 0 पूर्णांक पर है। कप से पानी निकालने पर संख्या रेखा पर अंक जितने कप पानी निकला जाता है उतने ही कम होते हैं व पानी डालने पर अधिक होते हैं। उपर्युक्त आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें -

प्र0.1 यदि हम बर्तन में 2 कप पानी डाल दें एवं 3 कप पानी निकाल लें तो संख्या रेखा पर क्या अंक आएगा ?

प्र0.2 नेहा ने पहले 3 कप पानी डाला, फिर 4 कप पानी डाला और 2 कप पानी निकाल लिया। 0 पूर्णांक से फिर शुरू कर सुरभि ने पहले 4 कप पानी डाला, 2 कप पानी निकाला व फिर 3 कप पानी के डाले। दोनों स्थितियों में संख्या रेखा पर क्या अंक आएगा ?

प्र0.3 क्या दोनों स्थितियों में आए अंक में कोई समानता है ? यदि हाँ तो यहाँ पूर्णांकों के किस गुण धर्म का प्रयोग हुआ है ?

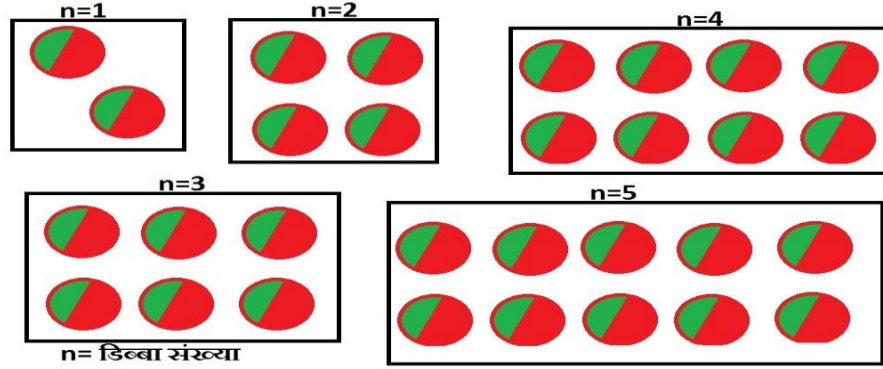
प्र0.4 अंकिता ने यही प्रयोग अपने घर में उपलब्ध जग से किया। पहले उसने जग में 150 ml पानी डाला, फिर 25 ml निकाल कर 175 ml और डाल दिया। जग में अब कितना पानी है ?



Creator
Ms. Amita, PGT Math
GSSS Bhainswan Khurd
Sonipat

Question 10

एक कमरे में 5 डिब्बे रखे हुए हैं इन डिब्बों में कुछ गेंदें डाली हुई हैं किस डिब्बे में कितनी गेंदें हैं इसका निरूपण नीचे दिए गए चित्र के माध्यम से किया गया है



उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए

प्र0 1 पांच डिब्बों में रखी कुल गेंदों की संख्या ज्ञात करके इस का योज्य प्रतिलोम (additive inverse) ज्ञात करो?

प्र0 2 सभी डिब्बों में गेंदों की संख्या अलग-अलग है क्या इनमें कोई प्रतिरूप(pattern) देखने को मिलता है यदि हां तो डिब्बा संख्या (n) से गेंदों की संख्या निकालने के लिए सूत्र स्थापित कीजिए ?

प्र0 3 क्या हम कह सकते हैं कि पहले और तीसरे डिब्बे में रखी गेंदों का योग 5वें डिब्बे में रखी गेंदों से कम है ?

प्र0 4 अगर हम पहले दूसरे और तीसरे डिब्बे में रखी गेंदों की संख्या को क्रमशः a, b और c से दर्शाते हैं तो बताइए a, b और c नीचे दिए गुणों में से पूर्णाकों के किस गुण को संतुष्ट करते हैं ?

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| (i) अवकलन के अंतर्गत संवृत | (iii) साहचर्य गुण |
| (ii) योग के अंतर्गत क्रम विनिमय | (iv) या उपर्युक्त सभी |

प्र0 5 अलग अलग डिब्बों में रखी गई गेंदों की-संख्याओं से ऐसे दो पूर्णाकों के जोड़े (m,n) के रूप में लिखिए जिससे कि $m \div n = 2$ प्राप्त हो ?

Creator
Ms. Meenakshi, PGT Math
GSSS Gharwal
Sonipat

Question 11

आपके पास पानी से भरी बोतल है और कुछ रंगीन जादुई गोलियाँ हैं लाल, पीली, नीली और हरी जो पानी में डालने पर पानी के तापमान को बदल सकती हैं। पानी का तापमान 20 डिग्री सेल्सियस है।



- ◆ लाल गोली पानी के तापमान को 17 डिग्री सेल्सियस बढ़ा देती है।
- ◆ पीली गोली पानी के तापमान को 13 डिग्री सेल्सियस बढ़ा देती है।
- ◆ नीली गोली पानी के तापमान को 29 डिग्री सेल्सियस कम कर देती है।
- ◆ हरी गोली पानी के तापमान को 15 डिग्री सेल्सियस कम कर देती है।

उपरोक्त आंकड़ों के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें-

प्र0.1 अगर आप पानी में 1 लाल 2 पीली और 3 हरे रंग की गोली डालते हैं तो पानी का तापमान कितना होगा?

प्र0.2 क्या आप दिए गए पानी के तापमान को 20°C से 22°C में बदल सकते हैं, यदि हाँ तो कैसे?

प्र0.3 मान लें कि पानी में पर्याप्त संख्या में गोलियाँ हैं। अगर आप पानी से तीन नीली गोलियाँ निकाल देंगे तो क्या होगा ?

तापमान में डिग्री सेल्सियस की (वृद्धि/कमी) होती है।

प्र0.4 आप दिए गये पानी को बर्फ में कैसे बदल सकते हैं?

प्र0. 5- आप बोतल के पानी के तापमान में 35 %की कमी कैसे कर सकते हैं?

Creator
Ms. Deepika, ABRC
Block Rai, Sonipat

Question 12

अंकित, पवन एवं साक्षी कक्षा 7 का विद्यार्थी हैं । उन्हें गोल्फ खेलने का शौक है । एक दिन खेल खेलते वक्त उन्होने कुछ नियम बनाए और खेल खेला । वे 15 बार एक गेंद को गोल्फ स्टिक से प्रहार कर बिल(गड्डा) में डालने का प्रयास करेंगे । सफल होने पर 4 अंक एवं असफल रहने पर 2 अंक काट लिए जाएंगे ।



खेल के उपरोक्त नियमों के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दें :-

प्र0.1 अंकित ने 8 बार गेंद को बिल में डाला एवं वह 7 बार असफल रहा । अंकित के कुल अंक कितने बने ?

प्र0.2 पवन 15 बारी लेकर 30 अंक अर्जित करता है । क्या आप बता सकते हैं कि वह गेंद को बिल में डालने में कितनी बार सफल रहा एवं कितनी बार असफल हुआ ?

प्र0.3 साक्षी ने तीसरे नंबर पर बारी ली । वह दोनों से जीतना चाहती थी इसलिए उसने 35 से ज्यादा अंक प्राप्त करने का लक्ष्य रखा । 15 बारियों में से उसे कम से कम कितनी बार गेंद बिल में डालनी होगी?

प्र0.4 क्या ऐसा भी हो सकता है कि इन नियमों का पालन करते वक्त कोई खिलाड़ी ऋणात्मक अंक अर्जित करें । यदि हाँ तो आप ऐसी कितनी परिस्थितियाँ बना सकते हैं ?

Creator
Mr. Anil Boora
Lecturer Mathematics
DIET Mattersham, Hisar

Question 13

भारतीय आर्मी में सिलेक्ट होने के लिए प्रत्येक प्रतिभागी को 7 किलोमीटर की दौड़ 6 मिनट में पूर्ण करनी होती है। यदि कोई प्रतिभागी दौड़ को 6 मिनट में पूर्ण कर लेता है तो उसको 20 अंक प्राप्त होते हैं और यदि कोई प्रतिभागी 6 मिनट से ज्यादा समय लेता है तो उसके 1मिनट के 2 अंक काट लिए जाते हैं।



नीचे तालिका में राम, रोहित केशव, सुनील और करण द्वारा दौड़ को पूरा करने में लिया गया समय दर्शाया गया है।

नाम	दौड़ को पूरा करने में लिया गया समय
राम	रोहित से 2 मिनट कम
रोहित	8 मिनट
केशव	9 मिनट
सुनील	6 मिनट
करण	राम से 1 मिनट अधिक

उपरोक्त स्थिति को ध्यान से पढ़ कर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

प्र0 1 राम और रोहित के अंकों के जोड़ में से करण के अंक घटाने पर क्या प्राप्त होगा। क्या प्राप्तांक एक पूर्णांक है ?

प्र0.2 करण को कितने अंक प्राप्त हुये। दो विद्यार्थी इस प्रश्न को इस तरह से हल करते हैं :-

$$\text{पहला विद्यार्थी—} \quad 20-1 \times 2 = 19 \times 2 = 38$$

$$\text{दूसरा विद्यार्थी—} \quad 20-1 \times 2 = 20-2 = 18$$

आपकी दृष्टि में कौन सा विद्यार्थी सही है और क्यों?

प्र0.3. पांचों प्रतिभागियों के अंकों का योग कितना होगा और किस प्रतिभागी के सबसे ज्यादा अंक कटे ?

Creator
Mr. Yogesh Sharma
Block Resource Person
Block Saraswati Nagar Yamuna Nagar

विषय - भिन्न एवं दशमलव

Question 1

शहर A में कई होटल हैं जोकि उच्च कोटी की सेवाएँ देने के लिए प्रसिद्ध हैं। शहर का सर्वश्रेष्ठ होटल निकालने के लिए शहर में एक प्रतियोगिता करवाई गयी जिसमें केवल 5 होटलों ने ही आवेदन किया । प्रतियोगिता के 5 मापदंड निर्धारित किए गए एवं 850 लोगों ने इस प्रतियोगिता में अपना वोट दिया। प्रत्येक मापदंड के लिए अधिकतम अंक 5 और न्यूनतम अंक 0 रखे गए , जहां 5 उच्च स्तर एवं 0 निम्न स्तर को दर्शाता है ।



नीचे तालिका में प्रत्येक होटल द्वारा प्राप्त औसत अंक भिन्न एवं दशमलव रूप में दर्शाये गए हैं।

क्र. स.	होटल का नाम	ग्राहक सेवाएँ	खाने और रहने की गुणवत्ता	आंतरिक सज्जा	पार्किंग सुविधा	मनोरंजन क्षेत्र
1	ताज होटल	4	4.5	$\frac{7}{2}$	$\frac{9}{2}$	3.5
2	हेरिटेज होटल	5	$3\frac{1}{2}$	$\frac{9}{2}$	3	3.5
3	सनबीम होटल	3	3	3	$2\frac{1}{2}$	2.5
4	मौर्य होटल	4	3	2.5	3	1.5
5	वेस्टर्न होटल	$\frac{9}{2}$	4	3.5	4	3.5

प्र0.1 राहुल अपने परिवार संग शहर A घूमने आया है और सर्वश्रेष्ठ होटल में रुकना चाहता है । क्या आप तालिका के आधार पर राहुल को सर्वश्रेष्ठ होटल चुनने में मदद कर सकते हैं ?

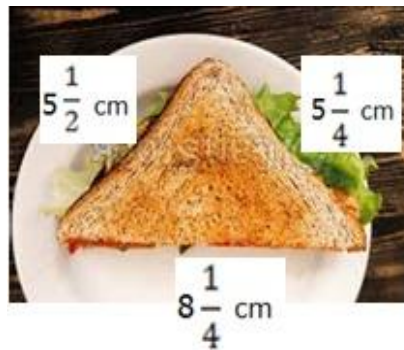
प्र0.2 प्रतियोगिता में वोटिंग करने वाले लोगों की संख्या का $\frac{2}{5}$ हिस्सा ताज होटल को 4.5 - 5 अंक देता है और 20.0 % हिस्सा 4 - 4.5 अंक देता है । यह बताएं कि कितने लोगों ने इस होटल को 0 से 4 तक अंक दिये होंगे जिसके कारण होटल का औसत 4 रह गया ?

प्र0.3 होटल हेरिटेज को सनबीम होटल के मुकाबले कितने अंक ज्यादा मिले ?

प्र0.4 मौर्य होटल ने कोरोना काल के कारण 170 रुपए वाले सैंडविच का मूल्य $\frac{1}{8}$ बढ़ा दिया ।
यदि अविनाश बड़े हुए मूल्य के 7 सैंडविच खरीदता है तो वह पहले की तुलना में कितना अधिक मूल्य चुकाता है ?



प्र0.5 अविनाश सैंडविच का परिमाण निकालता है और उसका उत्तर 20.75 cm आता है जोकि एक सही उत्तर नहीं है । अविनाश का उत्तर सैंडविच के परिमाण से कितना ज्यादा/कम है ?



Creator

Ms. Anjali Chahal

State Core Team Member

Block Resource Person, Barwala, Panchkula.

Question 2

न्यू बाजार, अंबाला में एक नया जिम खोला गया है। 120 लोग पहले ही दिन अपना नामांकन इस जिम के लिए करवाते हैं। जब उनसे जिम से जुड़ने के कारण पूछे गए तो उन्होंने निम्न उत्तर दिये :-



- ✚ $\frac{2}{8}$ लोगों ने कहा कि उनके डॉक्टर ने उन्हें शारीरिक व्यायाम करने के लिए कहा है।
- ✚ $\frac{1}{4}$ लोगों ने कहा कि उन्हें पहले दिन दी गई छूट ने आकर्षित किया।
- ✚ $\frac{2}{6}$ लोगों ने कहा कि यह जिम उनके घर के ज्यादा पास है।
- ✚ $\frac{1}{6}$ लोगों ने कहा उन्हें उनके दोस्तों ने जिम से जुड़ने के लिए प्रेरित किया।

प्र0.1 - कितने लोग अपने डॉक्टर की सलाह मानते हुए जिम से जुड़े। इनकी संख्या दोस्तों की सलाह मानने वाले लोगों की संख्या से कितनी ज्यादा या कम है ?

प्र0.2 - नितिका को 3 महीनों का शुल्क देने पर $\frac{1}{8}$ भाग छूट मिलती है। यदि 6500 रुपए शुल्क था तो उसने कितने रुपए शुल्क के रूप में जमा करवाए ?

प्र0.3 - राहुल ट्रेड मिल जोकि चित्र में दिखाई गई है, पर $2\frac{1}{2}$ घंटे दौड़ता है। उसका प्रशिक्षक उसे इस समय का $\frac{2}{5}$ भाग कम दौड़ने के लिए कहता है। प्रशिक्षक के कहे अनुसार राहुल को कितने समय दौड़ना चाहिए ?

प्र0.4 अरुणि का वजन 62.80 किलो, नेहा का 55.50 किलो एवं सुनीता का वजन 67.25 किलो है। तीनों अपना $3\frac{1}{2}$ किलो भार घटाना चाहती हैं। भार घटा लेने के बाद तीनों का कुल वजन कितना होगा ?

प्र0.5 जिम में व्यायाम करने के लिए दो आयताकार मैट बिछाए गए हैं जिसमें से एक की लंबाई $7\frac{2}{5}$ m और चौड़ाई $4\frac{3}{4}$ m है। यदि दूसरे मैट का क्षेत्रफल 52.2 m² है तो यह पहले मैट की तुलना में कितना अधिक होगा ?

Creator

Ms. Anjali Chahal

State Core Team Member

Block Resource Person, Barwala, Panchkula.

Question 3

एक जिले में सप्ताह में 240 व्यक्तियों के कोरोना संक्रमित होने की संभावना पाई की । कोरोना टैस्ट की रिपोर्ट के बाद उनमें से 24 व्यक्ति कोरोना पोजीटिव मिले तथा 216 व्यक्ति कोरोना नेगेटिव पाए गए। 240 व्यक्तियों में 180 पुरुष तथा 60 महिलाएं थी। पोजीटिव पाए गए 24 व्यक्तियों में 18 पुरुष तथा 6 महिलाएं थी तथा नेगेटिव पाए गए । 216 व्यक्तियों में 160 पुरुष व 54 महिलाएं थी। अन सभी आँकड़ों की सारणी नीचे दी गई है:—

कुल कोराना संक्रमित व्यक्ति की संभावना — 240	पोजिटिव व्यक्ति— 24	नेगेटिव व्यक्ति
पुरुष— 180	पुरुष— 18	पुरुष — 102
महिलाएं — 60	महिलाएं — 6	महिलाएं — 54

प्र01. कोरोना पोजिटिव व्यक्तियों की संख्या कुल संक्रमित व्यक्तियों की संख्या का कौन—सा भाग है? इसमें प्राप्त भिन्न का क्या नाम है?

प्र02. कुल कोरोना नेगेटिव पुरुषों की संख्या कुल संक्रमित पुरुषों की संख्या का कौन—सा भाग है। इसमें प्राप्त भिन्न का नाम बताओ?

प्र03. कुल कोरोना नेगेटिव महिलाएं : पोजिटिव महिलाएं

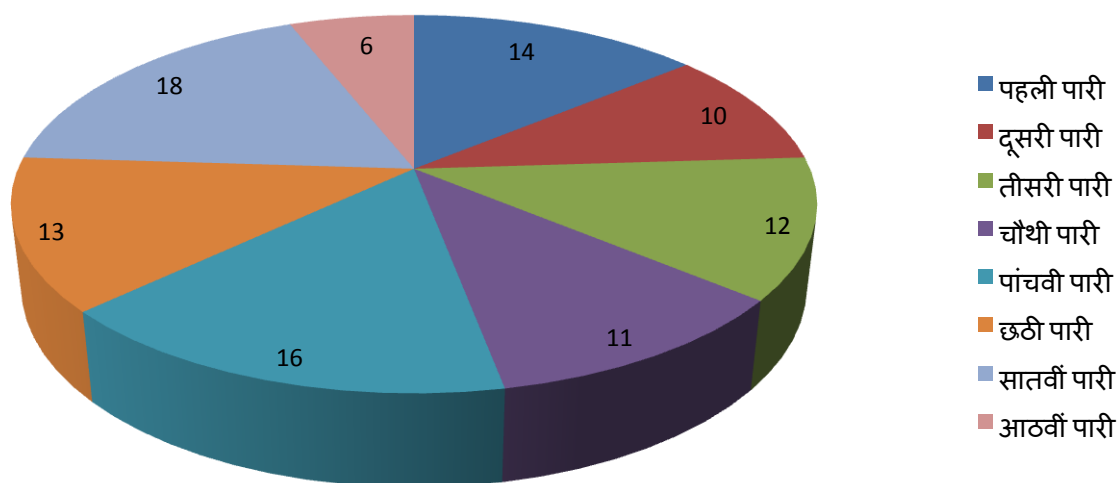
54 : 6 इससे प्राप्त भिन्न का नाम बताओ।

प्र04. लैब A कोरोना टेस्ट की किट की कीमत 475.25 रुपए वसूल करती है जबकि लैब B 528.50 रुपए वसूल करती है । यदि दोनों लैबों से प्रति 120 व्यक्तियों का टेस्ट कराया गया हो तों लैब B ने A की तुलना में कितने ज्यादा रुपए वसूल किए ?

Creator
Mr.Sunil Dutt, PGT Math
GSSS Kairu, Block Kairu
Bhiwani

Question 4

एक बल्लेबाज़ द्वारा 20-20 मैचों में खेले गयी 8 पारियां इस प्रकार हैं :



इस चार्ट के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :

Q 1. चौथी पारी में बनाये गए रन कुल रनों का कौन सा हिस्सा है और इसे दशमलव में भी दर्शाएं

Q 2. किन दो पारियों का जोड़ कुल रनों का पांचवां हिस्सा है गणना करके दिखाएँ |

Q 3. आठवीं पारी में बनाये गए रन कौन सी पारी में बनाये रनों का एक तिहाई है

Q 4. पहली और तीसरी पारी में बनाये गए रनों का योग अन्य किन दो पारियों में बनाये गए रनों के सामान है

Creator
Mr. Saurabh Kumar
Block Resource Person
DIET Ding, Sirsa

Question 5

रमेश को अपने पापा मम्मी के साथ दिल्ली से कोलकाता जाना है उसकी ट्रेन शाम 8:00 बजे नई दिल्ली स्टेशन से चलती है तथा अगले दिन शाम 8:30 बजे कलकत्ता पहुंचती है। गर्मी अधिक होने के कारण उसके पापा ने पानी की 50 बोतलों का पैकेट साथ ले लिया। रास्ते में रमेश ने 12 बोतल पानी पी लिया उसके पापा ने 16 बोतल पानी पिया तथा उसकी मम्मी ने 9 बोतल पानी पिया एवं शेष बची पानी की बोतलें अन्य यात्रियों को दे दी।



उपरोक्त गद्यांश को पढ़कर निम्न प्रश्नों के उत्तर भिन्न में दीजिए -

प्र0.1 रमेश ने कुल बोतलों का कितना भाग पानी पीया। रमेश के पापा ने रमेश से कितना अधिक पानी पीया?

प्र0.2 तीनों ने मिलकर कितना भाग पानी पीया है?

प्र0.3 अन्य यात्रियों को पानी की कितनी बोतलें दी गई हैं कुल बोतलों का कौन सा भाग था?

प्र0.4 ट्रेन में सफर कर रहे 2592 यात्रियों में से $\frac{5}{9}$ भाग ने रात का भोजन रेलवे सुविधा से लिया, जिन्हें 1 पानी की बोतल खाने के साथ मुफ्त दी गई। यदि रेलवे ने थोक में खरीदने के कारण एक बोतल का मूल्य 9.08 रुपए चुकाया हो तो मुफ्त बांटी गई बोतलों का मूल्य क्या होगा?

प्र0.5 50 बोतलें इकट्ठी लेने की वजह से रमेश के पापा को एक बोतल 16.75 रुपए की पड़ी। उन्होंने बोतलों का कितना मूल्य चुकाया। यह भी बताएं कि उनके परिवार ने कितने रुपयों का पानी पिया?

Creator

Mr. Awadesh Babu

PGT Math, GSSS Kheri Damkan

Sonipat

Question 6

रमण के पास एक वर्गाकार क्यारी है। वह उसमें कुछ फूल व तुलसी के पौधे लगाने की सोचता है। उसे गुलाब अधिक पसंद हैं तो वह क्यारी के आधे भाग में गुलाब लगाता है। बाकी बची हुई क्यारी के आधे भाग में गेंदे के पौधे लगाता है तथा उसके बाद बची हुई क्यारी के तीसरे हिस्से में चमेली के फूल लगाता है। बाकी बची हुई क्यारी में रमण तुलसी लगाता है। बताइए कि -

प्र0.1 वर्गाकार क्यारी के कितने भाग में गुलाब व गेंदे के फूल लगाये गए ?

प्र0. क्यारी के कितने हिस्से में तुलसी के पौधे लगाये गए?

प्र03 कुल कितने भाग में फूल लगाये गए ?

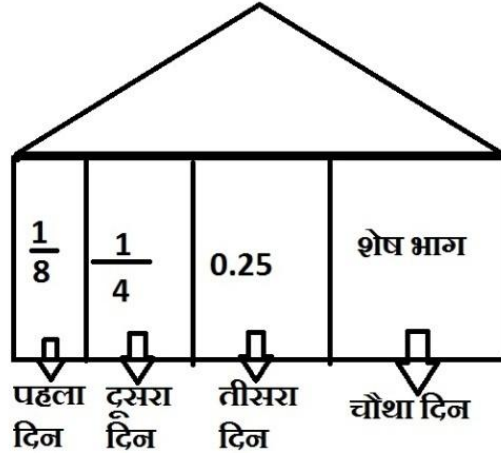
प्र0.4 फूल लगाया गया भाग तुलसी वाले भाग से कितना अधिक है?

प्र0.5 गुलाब के 1 फूल की कीमत 56.50 रुपए और गेंदों के फूल की कीमत 35.75 रुपए थी। यदि रमण ने क्यारी में 38 गुलाब के फूल एवं 24 गेंदों के फूल लगाएँ हों तो उसने ये फूल कितने रुपए में खरीदे होंगे ?

Creator
Ms. Amita, PGT Math
GSSS Bhainswan Khurd
Sonipat

Question 7

राकेश ने अपने घर में पेंट करवाने के लिए एक पेंटर बुलवाया । पेंटर ने घर का $1/8$ भाग पहले दिन पेंट किया । दूसरे दिन $1/4$ भाग पेंट किया और तीसरे दिन 0.25 भाग पेंट किया अब घर का जो भाग शेष रह गया वह चौथे दिन पेंट किया जाना था लेकिन पेंटर चौथे दिन काम पर ने आगे पांचवे दिन काम पर आया पांचवें दिन उसने शेष भाग का $1/3$ भाग पेंट किया और उसके बाद जो भाग बच गया वह छठे दिन पेंट किया । उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए



प्र0. 1 चौथे घर का कितना भाग पेंट किया जाना था

प्र0. 2 पहले दूसरे और तीसरे दिन कुल कितना भाग पेंट किया गया

प्र0. 3 पांचवें दिन तक घर का कुल कितना भाग पेंट हो चुका था

प्र0. 4 छठे दिन कितना भाग पेंट होना शेष रह गया और वह चौथे दिन किए जाने वाले पेंट का कितना भाग है

Creator
Ms. Meenakshi, PGT Math
GSSS Gharwal
Sonipat

Question 8

राहुल अपने शहर से उसने 1.50 रुपये/ किलोमीटर की दर से ट्रेन से आधी दूरी तय की और अपनी यात्रा की एक तिहाई दूरी 2 रुपये/ किमी की दर से बस में तय की। फिर वह एक निश्चित दूरी पर एक टैक्सी ले गया और चालक को दो सौ रुपए दिए। इसके बाद उसने एक ऑटोरिक्शा अपने गंतव्य तक पहुँचने के लिए लिया और वह किराये के रूप में 30 रुपये देता है। यदि दिल्ली उसके शहर से 150 किमी दूर है तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें-

प्र0.1- प्रति किलोमीटर ऑटोरिक्शा का किराया क्या है ?

- क) 5 रुपए ख) 4 रुपए
ग) 6 रुपए घ) डेटा अपर्याप्त है।

प्र0.2- यदि ऑटोरिक्शा का किराया 6 रुपये / किलोमीटर है। तो टैक्सी के माध्यम से राहुल द्वारा तय की गई दूरी का पता लगाएं ?

प्र0.3- राहुल का दोस्त शुभम अगले दिन अपनी कार से दिल्ली गया, जिसकी कीमत उसे 6 रुपये / किमी पड़ी। किसकी यात्रा अधिक किफायती है। और गणना करें कि कितनी किफायती है?

4- यदि राहुल ने सुबह 10 बजे अपनी यात्रा शुरू की और उसी दिन दोपहर 2 बजे अपने गंतव्य पर पहुंचे तो उसकी यात्रा की औसत गति ज्ञात करें?

Creator
Ms. Deepika, ABRC
Block Rai, Sonipat

विषय - पूर्णांक

Question 1

- 1) रिया = -5, सुमन = -38, मीनल = - 8, दिव्या = -51, दिव्या को कम अंक मिले ।
- 2) 66
- 3) पहली जोड़ी = -33, दूसरी जोड़ी= -59
- 4) सुमन और मीनल
- 5) (4 पीले और 1 लाल), (4 पीले और 1 नीला), (3 पीले, 1 लाल 1 नीला)

Question 2

- 1) 3
- 2) -28
- 3) 1 कैलोरी
- 4) ख पदार्थ

Question 3

- 1) 11
- 2) 13
- 3) बहुत से युग्म बन सकते हैं उदाहरण=(A=10, B=10) (A=4, B=1)

Question 4

- 1) 14
- 2) 2 बार
- 3) 4 अंक
- 4) रोहन का (10 अंक)
- 5) 2 हरे और 1 नीला

Question 5

- 1) जमा - 3735 रुपए , निकासी - 1323 रुपए
- 2) नहीं खरीद पाएगा । 335 रुपए कम हैं । ऋणात्मक
- 3) नेफ्ट चार्ज - 6 रुपए , तिमाही SMS चार्ज - 17 रुपए , ऋणात्मक
- 4) -1000, निकासी

Question 6

- 1) 122, 72
- 2) 72
- 3) -24,24,12,6,3,2,1,0
- 4) 10

Question 7

- 1) गुलमर्ग
- 2) 33,21,21,11,12,16,11,10,13,18 गुलमर्ग/ मसूरी
- 3) गुलमर्ग,गुलमर्ग
- 4) धर्मशाला और मसूरी, 13

Question 8

- 1) 5
- 2) कार्यालय
- 3) 11वीं कक्षा को
- 4) $2+5=7$
- 5) A पहली कक्षा का छात्र है। ऑफिस के बाएँ ओर

Question 9

- 1) -1
- 2) 5
- 3) हाँ समानता है। पूर्णाकों का साहचर्य गुण
- 4) 300 ml

Question 10

- 1) -30
- 2) $2n$ जहाँ - $n=1,2,3,4,5,\dots$
- 3) हाँ
- 4) उपरोक्त सभी
- 5) (8,4) और (4,2)

Question 11

- 1) 18 डिग्री
- 2) एक हरे और एक लाल रंग की गोली को पानी में डालने से उसका तापमान 22 डिग्री हो जाएगा ।
- 3) तापमान में 87 डिग्री की वृद्धि होती है ।
- 4) पानी में एक नीली गोली डालने से पानी का तापमान -9 डिग्री हो जाएगा और बर्फ बन जाएगा ।
- 5) तीन लाल और दो नीली गोलियां डालने से पानी के ताप में 35% की वृद्धि की जा सकती है ।

Question 12

- 1) 18
- 2) 10 सफल 5 असफल
- 3) 11 बार
- 4) 5 परिस्थितियाँ (15 बार असफल) (14 बार असफल 1 सफल) (13 बार असफल 2 सफल) (12 बार असफल 3 सफल) (11 बार असफल 4 सफल)

Question 13

- 1) 18
- 2) दूसरा विद्यार्थी क्योंकि उसने पहले गुणा की
- 3) 88 , केशव के

विषय - भिन्न एवं दशमलव

Question 1

- 1) ताज होटल
- 2) 340 लोगों ने
- 3) 5.5 अंक
- 4) 148.75 रुपए
- 5) 1.75 cm ज्यादा

Question 2

- 1) 10 ज्यादा है
- 2) 5687.50 रुपए
- 3) 1 घंटा 30 मिनट
- 4) 175.05 किलोग्राम
- 5) $17.05m^2$

Question 3

- 1) $1/10$, उचित भिन्न
- 2) $9/10$ उचित भिन्न
- 3) $9/1$ विषम भिन्न
- 4) 6390 रुपए

Question 4

- 1) 0.11
- 2) पहली और आठवीं
- 3) सातवीं
- 4) दूसरी और पाँचवीं

Question 5

- 1) $6/25$, 4 बोटल ज्यादा पानी पिया
- 2) $35/50$
- 3) $13/50$
- 4) 13075.20 रुपए
- 5) 837.50 रुपए, 619.75 रुपए

Question 6

- 1) $\frac{3}{4}$
- 2) $\frac{1}{6}$
- 3) $\frac{5}{6}$
- 4) $\frac{2}{3}$
- 5) 3005 रूपए

Question 7

- 1) $\frac{3}{8}$
- 2) $\frac{5}{8}$
- 3) $\frac{3}{4}$
- 4) $\frac{2}{3}$

Question 8

- 1) डेटा अपर्याप्त है
- 2) 20 km
- 3) राहुल की , 457.50 रूपए
- 4) 37.5 km/hr