



म्हारा हरियाणा, सक्षम हरियाणा



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

Mathematics, Class-9

Topics:

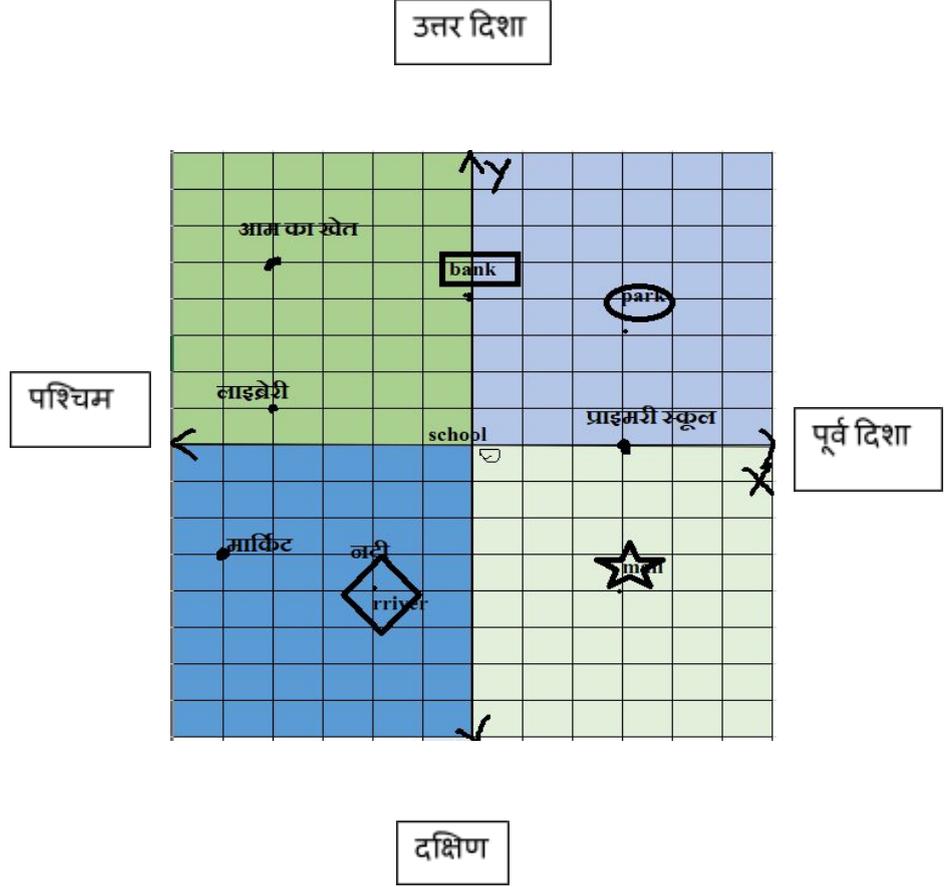
**Nirdeshank Jyamiti and Two Variable
Equation**



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

TOPIC : NIRDESHANK JYAMITI

QUESTION 1



यह एक टाउन का नक्शा है जिसमें सभी बिल्डिंग्स और जगह को स्कूल को केंद्र मान कर दिखाया गया है। टाउन के नक्शे में टाउन को एक सीढ़ी व एक लेटी रेखा के द्वारा चार हिस्सों में बाँट दिया गया है, दोनों रेखाएं आपस में जिस बिंदु पर काटती हैं, वहां बड़ा स्कूल स्थित है।

प्रश्न 1 . प्राइमरी स्कूल, बड़े स्कूल से कितने खाने दूरी पर है ?

- (i) तीन खाने उत्तर की तरफ
- (ii) तीन खाने पश्चिम की तरफ
- (iii) तीन खाने पूर्व की तरफ
- (iv) तीन खाने दक्षिण की तरफ

प्रश्न 2. बड़े स्कूल से 5 खाने उत्तर व 4 खाने पश्चिम की तरफ क्या स्थित है ?

- (i) लाइब्रेरी
- (ii) मार्केट
- (iii) मॉल
- (iv) आम का खेत

प्रश्न 3. यदि उत्तर व पूर्व दिशाओं को धनात्मक पूर्णांकों द्वारा व पश्चिम तथा दक्षिण दिशाओं को ऋणात्मक पूर्णांकों द्वारा दर्शाया जाए तो नदी की स्थिति को पूर्णांकों द्वारा $(-2,4)$ से दर्शाया जा सकता है। इसी प्रकार माल की स्थिति को पूर्णांकों द्वारा किस प्रकार दर्शाया जा सकता है ?

- (i) $(3,-4)$
- (ii) $(-3,4)$
- (iii) $(-3,-4)$
- (iv) $(3,4)$

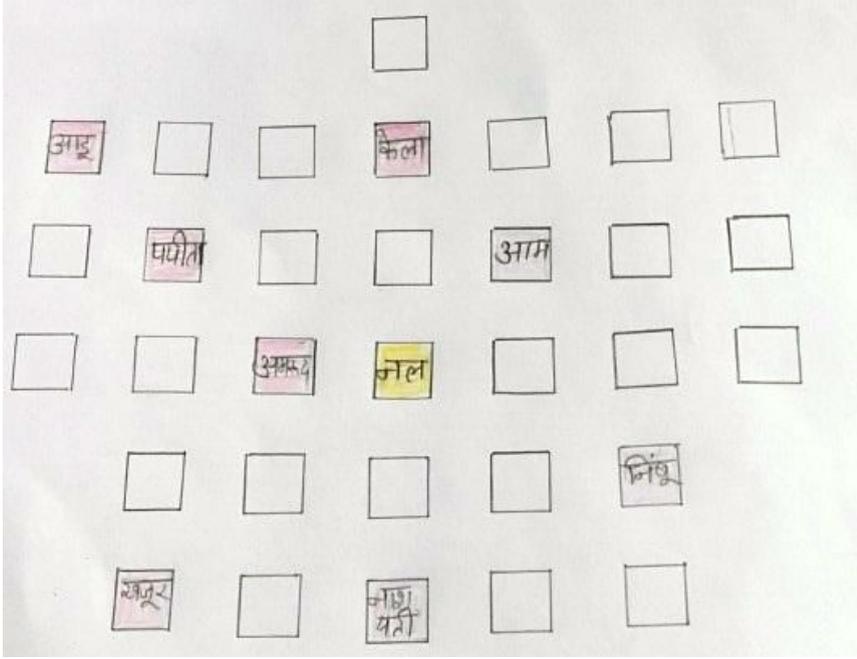
प्रश्न 4. प्राइमरी स्कूल की स्थिति को पूर्णांकों के जोड़े का प्रयोग करके दर्शाइए।

CREATOR

JASNEET KAUR

GSSS NIT FARIDABAD

Question 2



एक तल में एक वस्तु या बिंदु का स्थान निर्धारण करने के लिए 2 लाम्बिक रेखाओं की जरूरत होती है जिसमें एक क्षैतिज व दूसरी उद्ववाधर होती है क्षैतिज रेखा को x-अक्ष व उद्ववाधर रेखा को Y-अक्ष कहा जाता है। निर्देशांक अक्ष तल को चार भागों में बांट देते हैं जिन्हें चतुर्थाश कहते हैं। अक्षों के प्रतिछेद बिंदु को मूल बिंदु कहा जाता है जिसके निर्देशक (0,0) होते हैं। एक बिंदु के निर्देशांक i चतुर्थाश में(+,+), ii में (-,+),iii में (-,-) व iv में (+,-) के रूप में होते हैं। एक किसान अपने खेत में कुछ फलदार पौधे लगाता है। यदि नल को मूल बिंदु मान लिया जाए वह आम के पेड़ के निर्देशक (1,1) हैं तो निम्न प्रश्नों के उत्तर दें

प्रश्न 1 निम्न सारणी को पूरा करें

पेड़	निर्देशांक
केला	
निंबू	
पपीता	
अमरुद	
खजूर	

प्रश्न 2 Y- अक्ष पर कौन कौन से फल के पेड़ लगे हुए हैं

प्रश्न 3 चतुर्थाश में कौन से फल के पेड़ हैं

प्रश्न 4 सत्य या असत्य बताएं

- a) अमरूद का पेड़ x –अक्ष पर है।
- b) नींबू का पेड़ III चतुर्थाश में है।
- c) आम I चतुर्थाश में है।
- d) आड़ू व खजूर का पेड़ एक ही चतुर्थाश में है।

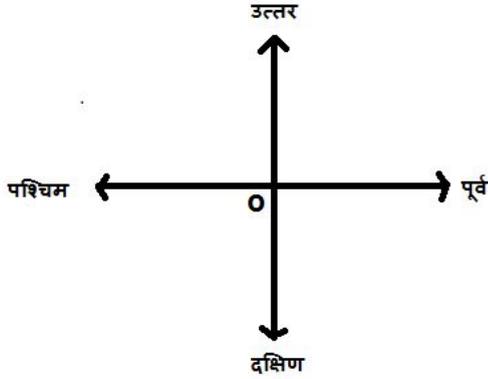
CREATOR

AMITA KUMARI

GSSS B. KHURD,SONIPAT

Question 3

1. दो सड़के आपस में एक - दूसरे को 90° के कोण पर काटती है। उसके मूल बिन्दु (जहाँ सड़के एक - दूसरे को काटती हैं) पर दो दोस्त खड़े हैं। दोनों दोस्त अलग सड़कों पर एक साथ चलना प्रारम्भ कर देते हैं। एक दोस्त दूसरे से दुगुनी गति से चल रहा है। धीमी गति से चलने वाला उत्तर दिशा में और तेज गति से चलने वाला पूर्व दिशा में चल रहा है। 10 मिनट बाद कम गति से चलने वाला 60 कदम चलता है। 1 कदम = 1 इकाई है।



- a. यदि उत्तर - दक्षिण अक्ष को Y - अक्ष तथा पूर्व - पश्चिम अक्ष को X - अक्ष कहा जाए तो क्या आप निर्देशांक ज्यामिती के अनुसार कम गति से चलने वाले दोस्त की स्थिति बता सकते हैं ? यदि हाँ, तो बताइये। यदि नहीं, तो क्यों नहीं ?
- b. क्या आप निर्देशांक ज्यामिती के अनुसार तेज गति से चलने वाले दोस्त की स्थिति बता सकते हैं ? यदि हाँ, तो बताइये। यदि नहीं, तो क्यों नहीं ?
- c. दोनों दोस्तों की स्थिति व बिन्दु O को मिलाने से जो ज्यामितीय आकृति बनती है, उसका नाम बताइये ?
- d. क्या आप भाग - C में बनने वाली ज्यामितीय आकृति का क्षेत्रफल ज्ञात कर सकते हैं ? यदि हाँ तो निकालिए। यदि नहीं तो क्यों नहीं।
- e. अपने विद्यालय में इस तरह के खेल, खेल कर देखिये और आपकी व आपके मित्र के बीच की दूरी निकालिए।

तैयार कर्ता:

प्रदीप कुमार, ABRC (P.G. in Maths) Block: Bass (Hisar)

Question 4

प्रश्न 1: गांव और शहर में घर ढूंढने की समस्या को देखते हुए शहर के एक नए सेक्टर में घर नंबर की एक नई व्यवस्था की गई है। सेक्टर के केंद्र में स्थित एक पोस्ट ऑफिस को लैंडमार्क बनाया गया है और उसके चारों तरफ चारों दिशाओं को साइन बोर्ड लगा कर दिखाया गया है। अब यदि किसी का घर नंबर N50E122 है तो उसके लिए पोस्ट ऑफिस से 50 मीटर उत्तर की दिशा में चलना पड़ेगा और 122 मीटर पूर्व की दिशा में चलना पड़ेगा। इसी प्रकार अगर किसी का घर नंबर S70W95 है तो उसके लिए पोस्ट ऑफिस से 70 मीटर दक्षिण की तरफ और 95 मीटर पश्चिम की तरफ चलना पड़ेगा। आपके तीन दोस्तों प्रीति, प्रिया और दिव्या के मकान नंबर क्रमशः N75E145, N75W70, S50W19 है।

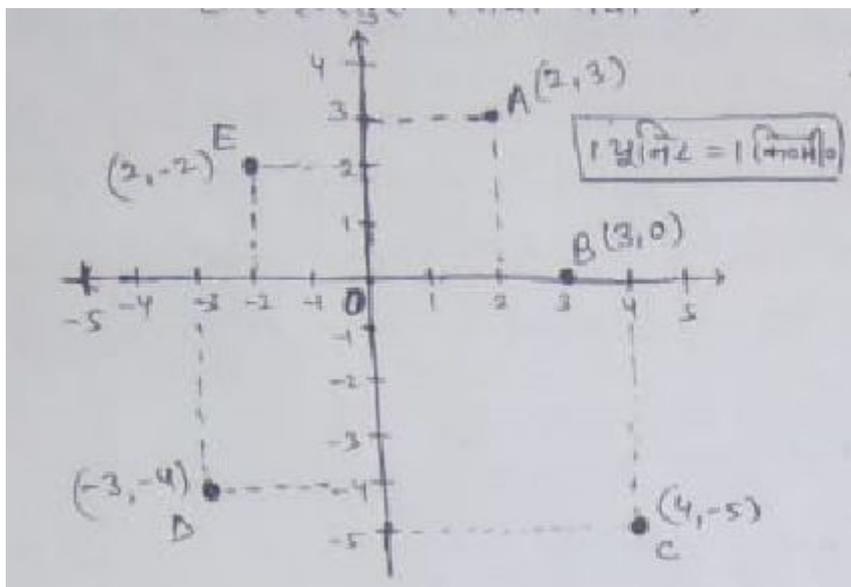
1. अगर आप पोस्ट ऑफिस के पास खड़े हैं तो क्या आप प्रीति का घर आसानी से ढूंढ सकते हैं?
2. अब ग्राफ पेपर पर पोस्ट ऑफिस को केंद्र में दिखाते हुए उसके चारों तरफ चारों दिशाओं को चार किरणों से दर्शाए।
3. अब ग्राफ पेपर पर एक यूनिट को 10 मीटर मानते हुए प्रीति, प्रिया और दिव्या के घरों को दर्शाए।
4. पोस्ट ऑफिस के सबसे नजदीक किसका घर है ?
5. पोस्ट ऑफिस से सबसे दूर किसका घर है?
6. प्रीति और प्रिया के घरों के बीच कितनी मीटर की दूरी है?

Satyanarayan
Lecturer Maths, DIET Mattersham

Question 5

प्रश्न 5: मोहन सरिस्का का जंगले देखने गया | वहां उसने शेर, बन्दर, हिरन, खरगोश तथा एक मंदिर देखा | यहाँ वापिस आने पर उसने इन सभी की

स्तिथि को निम्न चित्र द्वारा प्रस्तुत किया |



O	मोहन जहाँ रुका हुआ था
A	बंदरों का झुण्ड मौजूद था
B	जहाँ मंदिर था
C	शेर जहाँ मौजूद था
D	हिरणों का झुण्ड जहाँ मौजूद था
E	खरगोशों का झुण्ड जहाँ मौजूद था

उपरोक्त विवरण के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिये :

1. हिरणों का झुण्ड तथा खरगोशों का झुण्ड किस चतुर्हस में मौजूद हैं ?
2. हिरणों का झुण्ड, शेर से कितनी दूरी पर है ?
3. हिरणों का झुण्ड, जहाँ मोहन रुका, वहाँ से कितनी दूर था ?
4. खरगोशों का झुण्ड, मंदिर से कितनी दूरी पर है ?
5. मोहन के निकटतम क्या है ?

Question 6

एक महिला कुछ सामान खरीदने के लिए घर से बाजार गई। वह उत्तर-पूर्व दिशा में 100 मीटर चली और फल की दुकान पर पहुंची। उसने 70 रुपये / किलो की दर से 2.5 किलो सेब खरीदे। महिला ने फल विक्रेता को 500 रुपये का नोट दिया और बदले में फल विक्रेता ने उसे 345 रुपये दिए। फिर वह पश्चिम दिशा में 80 मीटर तक चली और कपड़े की दुकान पर पहुंची। उसने 1150 रुपये में कुछ कपड़े खरीदे। उसके बाद रिचार्ज के लिए मोबाइल की दुकान तक पहुंचने के लिए वह उत्तर दिशा में 20 मीटर तक चली और वहाँ उसने अपना फोन 579 रुपये में रिचार्ज करवा लिया। मोबाइल की दुकान पर उसे अपने पर्स में देखते हुए कुछ महसूस हुआ और वह सबसे छोटी दूरी के रास्ते से फल की दुकान पर वापस गई। उसने फल विक्रेता को कुछ रुपए दिए और फिर वह घर वापस चली गई।

उपरोक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

प्रश्न 1 - महिला के घर से कपड़े की दुकान की दूरी की गणना करें।

- क) 75 मीटर ख) 60 मीटर
ग) 65 मीटर घ) 70 मीटर

प्रश्न 2 - अगर घर को केंद्र बिंदु माना जाए, पूर्व-पश्चिम अक्ष को X-अक्ष माना जाए तथा मोबाइल की

दुकान का निर्देशांक (0,8) हो तो फलों की दुकान के निर्देशांक बताएँ।

- क) (8,6) ख) (6,8)
ग) (8,0) घ) (5,3)

प्रश्न 3 - वह फिर से फलों की दुकान पर क्यों गई और उसने कितने पैसे दिए?

प्रश्न 4 - वह किस दिशा से मोबाइल की दुकान से फल की दुकान पर वापस चली गई?

- क) दक्षिण ख) दक्षिण-पूर्व
ग) उत्तर पूर्व घ) पूर्व

प्रश्न 5 - महिला द्वारा यात्रा की गई कुल दूरी की गणना करें।

- क) $300 + 20\sqrt{17}$ मीटर
ख) $240 + 30\sqrt{17}$ मीटर
ग) 450 मीटर
घ) $250 + \sqrt{17}$ मीटर

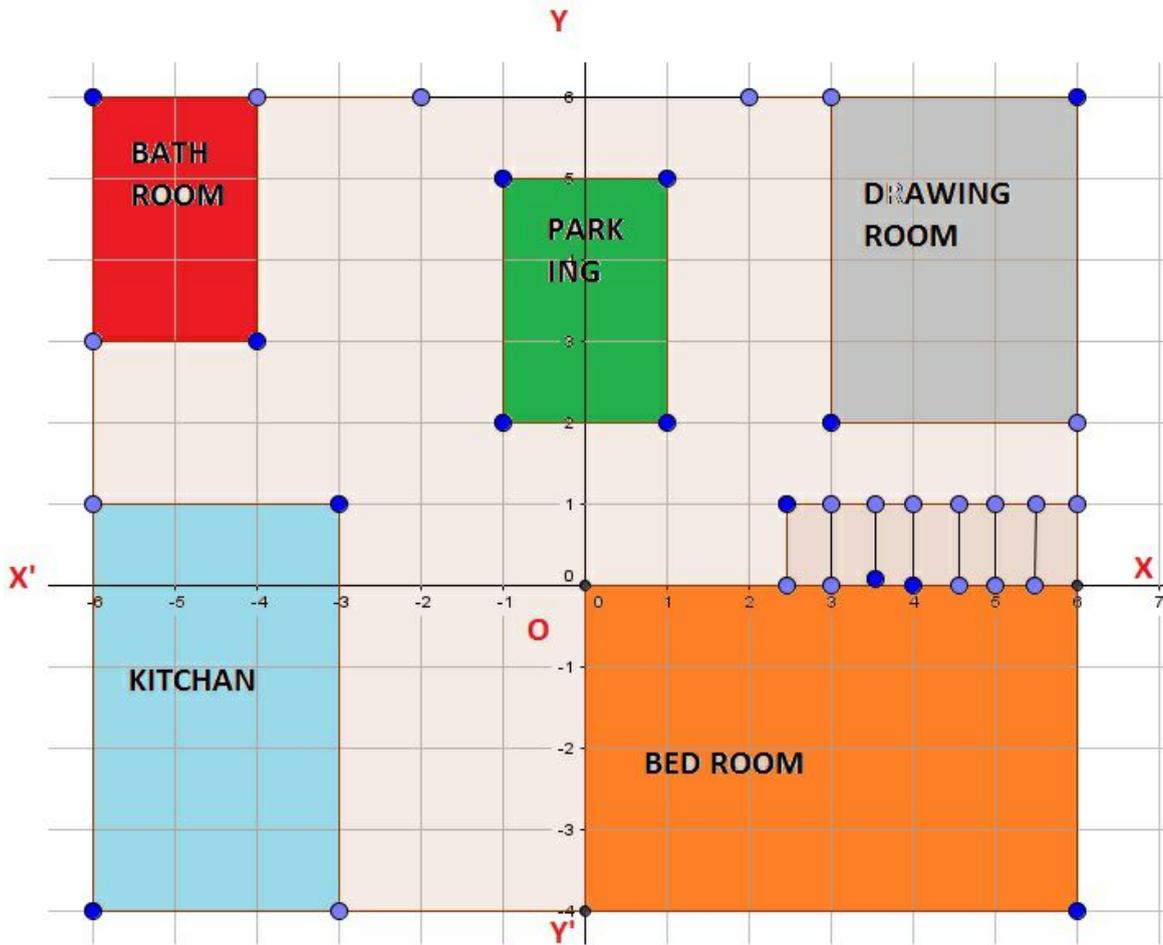
CREATOR

DEEPIKA ABRC RAI

SONEPAT

Question 7

नवदीप के पिताजी एक नए घर का निर्माण करना चाहते हैं। इसके लिए उन्होंने नक्शा नवीस से अपने प्लॉट के हिसाब से एक नक्शा तैयार करवाया। इस नक्शे को देखकर नवदीप के मन में जिज्ञासा उत्पन्न हुई। उसने इस नक्शे की एकप्रतिलिपि लेकर उसे निर्देशांक ज्यामिति के द्वारा दिखाने की कोशिश की है। जैसा कि आपको चित्र में दिखाया गया है। इस चित्र को देखकर कुछ प्रश्नों के उत्तर देने में नवदीप की सहायता करें।



Q1. Drawing room और Kitchen के सभी बिंदुओं के निर्देशांक लिखें।

Q2. चित्र में किस भाग के निर्देशक $(-4, 3)$ है?

- (a) Kitchen (b) Bed room (c) Bathroom (d) Parking

Q3. चित्र में किस भाग का एक कोना मूल बिंदु है?

- (a) Kitchen (b) Bed room (c) Bathroom (d) Parking

Q4. चित्र में दिखाए गए किस भाग की लंबाई 1 मात्रक कम कर दी जाए तो उसकी एक भुजा X अक्ष पर सम्मिलित हो जाएगी?

Q5. चित्रमें Y अक्ष घर के किस भाग को दो बराबर भागों में बांट देता है? उसके चारों कोनोंके निर्देशांक भी लिखें।

Q6. दैनिक जीवन में विभिन्न चित्रों को निर्देशांक ज्यामिति में दिखाना कैसे महत्वपूर्ण है?

CREATOR

Harpal kamboj

GSSSS MIRJAPUR, Sirsa

Question 8

ऐलनाबाद के देवीलाल चौक में मूर्ति का मुंह उत्तर दिशा में है | इसके पूर्व में 150 मीटर दूरी पर एक गौशाला(G) है | गौशाला(G) के उत्तर में 200 मीटर दूरी पर बिजलीघर(B) है तथा दक्षिण में उतनी ही दूरी पर एक स्कूल(S) है | मूर्ति के दक्षिण -पश्चिम में एक पार्क(P) है | मूर्ति के 150 मीटर पश्चिम में एक हस्पताल (H) है | हस्पताल के दक्षिण में 200 मीटर दूरी पर पार्क (P) है | इस प्रश्न में मूर्ति को मूल बिंदु मानकर व 50 मीटर दूरी को 1 एकक संख्या मानकर एक कार्तीय तल की रचना करें व निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :

Q1. पार्क और स्कूल के ठीक बीच में एक मेडिकल है इस कार्तीय तल के आधार पर मेडिकल के निर्देशांक निम्न में से क्या है :

(a) (0,0)

(b) (-4,0)

(c) (0,-4)

(d) (-4,4)

Q2. पार्क व बिजलीघर की निम्नतम दूरी कितनी है ? मीटर व किलोमीटरदोनों में दर्शाएं |

Q3. स्कूल मूर्ति के _____ में स्थित है |

(a) उत्तर-पश्चिम

(b) दक्षिण

(c) पश्चिम

(d) दक्षिण-पूर्व

Q4. कोई बिंदु(A) के निर्देशांक ज्ञात करो जिससे की ABSP एक आयत प्राप्त हो |

Q5. पार्क किस चतुर्थांश में स्थित है ?

Q6. क्या मेडिकल और मूर्ति एक ही रेखा पर है ? यदि हाँ तो उस रेखा के लिए उचित समीकरण चुनिए |

(a) नहीं एक रेखा पर नहीं है

(b) $X=0$

(c) $Y=0$

(d) $X+Y=0$

CREATOR

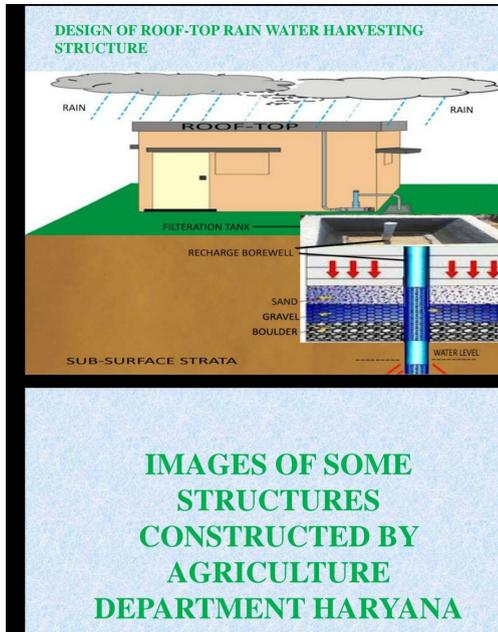
Saurabh BRP

DIET DING SIRSA

Topic : TWO Variable equation

Question 1

राज्य का भूजल 1974 - 2018 के बीच 10.38मी तक नीचे चला गया है इसको रोकने के उपायों में एक है छत पर गिरने वाले के पानी का संचयन । इस प्रणाली को लगाने के दिशा निर्देशों के अनुसार छत का क्षेत्रफल 100वर्ग मी से ज्यादा होना चाहिए , जिस के लिए $(5/2)^2 \times 2.5$ घन मी का परिस्त्रवण टैंक होना चाहिए। एक बोरवेल रिचार्ज पाईप भी लगाया जाता है जो अभी के भूजल स्तर से ज्यादा गहराई तक जाता है। टैंक में वर्षा जल को छानने के लिए गोलाकार पत्थर ((बोल्डर)जी टूटे ना हो व माध्यम आकर के हां)), रेत व मिट्टी की सतह बिछाई जाती है(पहले बोल्डर उसके ऊपर रेत और फिर मिट्टी) जिसकी कुल मोटाई 1.30 मी है जिसमें रेत व मिट्टी की सतह की मोटाई बराबर है तथा पत्थर की सतह की मोटाई मिट्टी की सतह की मोटाई से 0.10मी अधिक है



(Source: Department of Agriculture & farmers welfare Haryana)

1 रेत की मोटाई यदि x हो व पत्थर की मोटाई को y लें तो तीनों सतहों की मोटाई के लिए निम्न समीकरण बनाई गई है

$$x - y = 0.10$$

$$2x + y = 1.30$$

क्या ये समीकरण ठीक है जांच करें व कलन विधि का प्रयोग करके समझाएं

2 आपके अनुसार तीनों सतहों की मोटाई क्या होगी समीकरण का प्रयोग करके बताएं

3 निकिता ने अपने घर में ये प्रणाली लगवाई उसके इलाके में भूजल स्तर यदि x मी हो व बोरवेल रिचार्ज पाईप उसके भी नीचे और y मी गहरा लगाया गया । यदि दोनों का अंतर 36मी है और y की लंबाई x के पांच गुणा में 3 जोड़ने पर प्राप्त होता हो तो अभी का भूजल स्तर क्या है समीकरण का प्रयोग करें।

Creator

Sumita rangi

SR. SPECIALIST SCERT GURUGRAM

HARYANA

Question 2

राम एक दुकान से गणित तथा विज्ञान की किताब खरीदता है वह दुकानदार को कुल 540रु देकर आता है दोनों पुस्तक का मूल्य अलग-अलग कितना है वह भुल जाता है परंतु उसे यह है याद रहता है कि गणित की पुस्तक का मूल्य विज्ञान की पुस्तक के मूल्य से 60रु कम है राम घर जाकर दोनों पुस्तकों का मूल्य अलग-अलग निकालता है तो वह गणित की पुस्तक का मूल्य 300रु तथा विज्ञान की पुस्तक का मूल्य 240रु बताता है

- I) क्या राम दोनों पुस्तक का मूल्य ठीक बताता है?
- II) आपके अनुसार दोनों पुस्तक का मूल्य क्या हो सकता है
- III) यदि गणित की पुस्तक का मूल्य विज्ञान की पुस्तक के मूल्य से 50रु ज्यादा होता तो दोनों पुस्तक दोनों अलग-अलग मूल्य क्या होता
- IV) यदि हम गणित की पुस्तक का मूल्य x तथा विज्ञान की पुस्तक का मूल्य y मान ले तो समीकरण $x=y-60$ बन सकती है?
- V) पूरे अनुच्छेद में दी गई समस्या का हल ज्ञात करो अथवा गणित व विज्ञान की पुस्तक का मूल्य ज्ञात करो समीकरण का प्रयोग करके

Creator

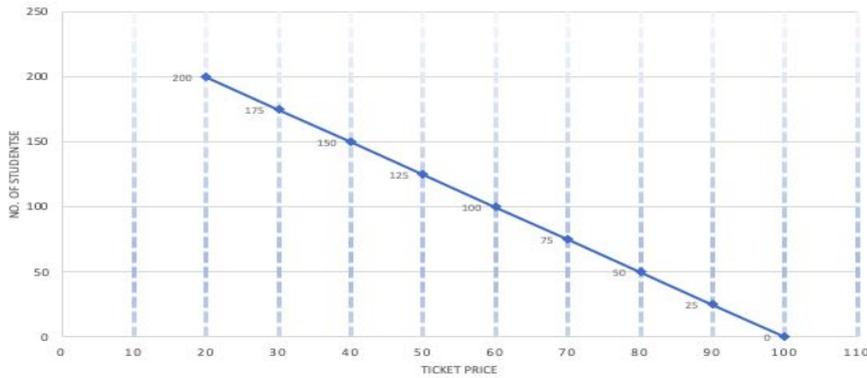
Divya Saini

Faridabad

Question 3

एक सर्वे के अनुसार एक स्कूल प्रबंधक स्कूल में होने वाले दिवाली मेला को देखने के लिए भेजी गई टिकट का बेहतरीन चाहती है यदि वह एक टिकट का मूल्य 40रु रखती हो तो 150 बच्चे टिकट खरीदते हैं यदि वह एक टिकट का मूल्य 70रु चाहती रखती है तो 75 बच्चे टिकट खरीदते हैं जैसा ग्राफ में दिखाया गया है

- i) कितने मूल्य पर बच्चे सबसे कम टिकट खरीदते हैं
 ii).टिकट मूल्य 60रु रखने पर कितने बच्चे टिकट खरीद सकते हैं



- iii) पूरा करो

टिकट का मूल्य (रुपए में)	टिकटों संख्या हुई)	की (बिक्री	कुल मूल्य प्राप्त किए (रुपए में)
10			2250
20			
30	175		5250
40			
50			
60			
70			
80			

90	25	
100		

iv) ग्राफ में दिखाई गई रेखा एक रेखिक समीकरण है $ax+by=c$ जहां x टिकट का मूल्य तथा y बच्चों की संख्या को दर्शाता है

तो कौन सा विकल्प ठिक है।

a. $4x+3y=1000$

b. $2x+5y=700$

c. $5x+2y=500$

d. $3x+2y=520$

Creator

Divya Saini

Faridabad

Question 4

प्रश्न 6: हिमांशु अपना घर सजना चाहता है | इसके लिए उसने कुछ कुर्सियां तथा मेजें लेने का विचार बनया | वह बाज़ार गया तथा 2 कुर्सियां तथा 4 मेजें खरीदी तथा उसने दुकानदार को 2000 रूपए का नोट दिया तथा दूकानदार ने उसे 600 रूपए वापिस किये | उसके पडोसी आनंद को भी वे कुर्सियां तथा मेजें पसंद आई तथा वह भी उसी दूकान पर गया तथा 3 कुर्सियां तथा 2 मेजें उसी रेट में खरीदी | उसने भी दूकानदार को 2000 रूपएका नोट दिया तथा दुकानदार ने उसे 500 रूपए वापिस किये | ज्यादा सामान खरीदने पर दुकान में छूट देने का प्रावधान है जो की निम्न प्रकार है :

कुर्सियों की संख्या	छूट	मेजों की संख्या	छूट
1 - 5	0	1 - 5	0
6 - 10	20%	6 - 10	20%
11 या अधिक	25%	11 या अधिक	25%

उपरोक्त विवरण के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दीजिये :

1. एक कुर्सी तथा एक मेज के रेट में कितना अंतर है ?
2. यदि राम उसी दूकान से 2 कुर्सी तथा 1 मेज खरीदे तो उसे कितने रूपए देने होंगे ?
3. सूबे सिंह को 7 कुर्सियों तथा 8 मेजों के लिए कुल कितने रूपए देने होंगे ?
4. श्री राम द्वारा 25 कुर्सियां तथा 15 मेजों के लिए कुल कितने रूपए देने होंगे ?

CREATOR

BY: OM PRAKASH

UKLANA HISAR

QUESTION 5:

अमन एक दुकान पर जाता है वहां से कुछ टॉफी व कुछ चॉकलेट लेता है। माना उसके पास टॉफियों की संख्या X व चॉकलेट की संख्या Y है। यहां टॉफी व चॉकलेट की संख्या का संबंध X व Y है जो इस समीकरण द्वारा दर्शाया गया है $x = y + 5$. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर दीजिए

1. इस समीकरण का अर्थ अपने शब्दों में समझ कर बताएं।
2. यदि उसके पास चॉकलेट की संख्या 3 है तो उसके पास टॉफी कितनी है ?
3. यदि उसके पास टॉफी की संख्या 10 है तो चॉकलेट कितनी होगी ?
4. यदि उपर्युक्त समीकरण के हिसाब से टॉफी की संख्या 2 ओर बढ़ा दी जाए तो टॉफी और चॉकलेट के आपसी संबंध की नई समीकरण क्या होगी ?
5. उक्त समीकरण का आलेख खिंचिये।

Satyanarayan
Lecturer Maths, DIET Mattersham

रवि एक बार एक क्रिकेट मैच देखने गया । उस मैच के दौरान उसने देखा कि सचिन व सहवाग ने मैच के दौरान खूब रन बनाए । यदि टीम के कुल रन दोनों द्वारा बनाए गए रनों से 52 रन अधिक हैं । सहवाग ने सचिन से दुगुने रन बनाए हैं ।

- a. क्या आप बता सकते हैं विरोधी टीम को जीतने के लिए कितने रन बनाने होंगे ?
- b. क्या हम उपरोक्त परिस्थिति को एक चर वाले रैखिक संबंध या दो चर वाले रैखिक संबंध के रूप में या दोनों में दर्शा सकते हैं ? यदि हाँ तो दर्शा कर दिखाईए, यदि नहीं तो क्यों नहीं ?
- c. यदि विरोधी टीम को जीतने के लिए 203 रन बनाने हो तो उपरोक्त परिस्थिति को एक चर वाले रैखिक समीकरण या दो चर वाले रैखिक समीकरण के रूप में या दोनों में दर्शा सकते हैं ? यदि हाँ तो दर्शा कर दिखाईए, यदि नहीं तो क्यों नहीं ?
- d. यदि विरोधी टीम को जीतने के लिए 203 रन बनाने हो तो सचिन ने कितने रन बनाए ।

CREATOR

PRADEEP ABRC

BASS HISAR

Question 7

आज हमारे स्कूल में कक्षा - 9 व कक्षा - 10 का क्रिकेट मैच हुआ था | जिसमें हमारी कक्षा के दो बल्लेबाजों रवि और राहुल ने मिलकर कुल 95 रन बनाए जिसमें राहुल ने रवि से पाँच रन ज्यादा बनाए थे |

- a. क्या आप बता सकते हो रवि और राहुल ने कितने - कितने रन बनाए थे ? सोचकर लिखिए |
 - b. आपके अनुसार दोनों के अलग - अलग रन निकालने के लिए निम्न में से किस का प्रयोग उचित रहेगा और क्यों ?
 - अंकगणित
 - बीजगणित
 - दोनों
 - दोनों में से कोई नहीं |
 - c. क्या आप उपर दी गयी परिस्थिति को एक चर वाले रैखिक समीकरण के रूप में व्यक्त कर सकते हो ? यदि हाँ, तो करके देखिये | यदि नहीं तो क्यों नहीं ?
 - d. क्या आप उपर दी गयी परिस्थिति को दो चर वाले रैखिक समीकरण के रूप में व्यक्त कर सकते हो ? यदि हाँ, तो करके देखिये | यदि नहीं तो क्यों नहीं ?
 - e. क्या एक चर वाले रैखिक समीकरण व दो चर वाले रैखिक समीकरण से रवि व राहुल द्वारा बनाए गए रनों का ब्योरा एक जैसा आ रहा है ? गणना करके बताइये ? यदि एक जैसा आ रहा है, तो बताइये दो तरह के रैखिक समीकरण की आवश्यकता क्यों हुई ?
- a. |

Creator

Anil kumar boora

DIET Mattarshyam Hisar

Question 8

इस बार गर्मियों की छुट्टियों में नवदीप व उसके कुछ दोस्तों ने समर कैंप ज्वाइन किया। समर कैंपका उद्देश्य बच्चों का विभिन्न क्रियाकलापों द्वारा उनकी क्रिएटिव एंड क्रिटिकल थिंकिंग को बढ़ावा देना व विभिन्न गतिविधियों द्वारा बच्चों का विकास करना था। इस कैंप में नवदीप ने गणित व विज्ञान के मॉडल बनाना सीखा, संगीत में हारमोनियम बजाना सीखा, व पानी में तैरना सीखा। कैंप में करवाए गए विभिन्न खेलों के माध्यम से बच्चों ने खूब आनंद उठाया। इस कैंप में पहले 5 दिन के ट्रायल काल की फीस ₹150 है परंतु 5 दिन बाद प्रत्येक दिन के लिए कैंप में शामिल होने वाले बच्चे को प्रतिदिन के ₹50 देने होंगे। इस स्थिति को समझते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

Q1. नवदीप ने X दिन कैंप में भाग लिया व इसके लिए उसे Y रुपए देने पड़े। इसे निरूपित करने वाला रैखिक समीकरण है:

(a) $Y = 150 + (X-5) \times 50$ (b) $Y = 150 + 50X$ (c) $Y = 50X + 50$ (d) $Y = 150 + (X-50) \times 5$

Q2. प्रदीप ने अंतिम दिन फ़ीस के 1200 रुपए जमा करवाए तो बताएं कि प्रदीप ने कैंप में कितने दिन भाग लिया?

Q3. तमन्ना ने किसी कारणवश 15 दिन ही कैंप में भाग लिया उसे फीस के कितने रुपए जमा करवाने होंगे ?

Q4. ओंकार ने कैंप में पहले दिन ही ₹2000 जमा करवा दिए थे परंतु उसने कैंप में 17 दिन ही भाग लिया। उसे अब भरी हुई फीस में से कितने रुपए वापस मिलेंगे ?

(a) 750 (b) 1050 (c) 1250 (d) 1300

Q5. इस तरह के कैंप हमारे शैक्षिक जीवन में बहुत उपयोगी हैं, अपने विचार दें ?

CREATOR

Harpal kamboj

Sirsa

Question 9

एक विद्यालय में छात्रों के पानी पीने के लिए 3 टंकियां अ,ब,स थी। कक्षा नौवीं के एक छात्र ने नोटिस किया कि तीनों पानी की टंकियों से पानी एक समान गति से रिस रहा है उसे एक उपाय सूझा उसने तीनों टंकियों से हो रहे रिसाव को मापना शुरू किया। उसने यह माप हर दिन के अंत में लिया तथा उसकी एक सूची बनाएं जो इस प्रकार है। यह मात्रा लीटर में है।

टंकी / दिन	1	2	3	4	5
अ	2950		2850		
ब		3800		3600	
स			4700		4000

उपरोक्त सूची पूर्ण कर प्रश्नों के उत्तर दे

प्र-1. पानी की टंकी से 1 दिन में कुल कितने लीटर पानी का रिसाव हो रहा है?

प्र-2. टंकियों में शुरू में कितना पानी था ?

प्र-3. यदि एक बार टंकी को भरने के बाद न तो उसे प्रयोग किया जाता है और ना ही दोबारा भरा जाता है तब 25 दिन में कौन सी टंकी खाली हो जाती है?

प्र-4 कितने दिन के बाद टंकी ब और टंकी स में समान मात्रा में पानी बचेगा?

CREATOR

Vikram singh

Nahar block

Rewari

Question 10

रामप्यारे के पास 6 एकड़ जमीन है। वह एक साधारण किसान है वह अपनी जमीन की बुवाई की तैयारी करता है। वह जमीन के आधे भाग में चावल शेष जमीन के आधे भाग में बाजरा और शेष बची जमीन में मूंग की बुवाई करना चाहता है। वह बीज खरीदने बाजार जाता है वह जीरी (चावल) के लिए बीज 25 किलोग्राम प्रति एकड़ तथा बाजरा बीज 12 किलोग्राम प्रति एकड़ तथा मूंग बीज 11 किलोग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से खरीदता है। योजना के अनुसार बिजाई करता है।

तो इस आधार पर बताइए कि -

प्रश्न 1 उसने चावल, बाजरा, मूंग कितने - कितने एकड़ में बोये ?

प्रश्न 2 उसने चावल के लिए कितने बीज की मात्रा खरीदी ?

प्रश्न 3 मूंग के बीज की मात्रा बाजरे की मात्रा से कितनी कम है ?

प्रश्न 4 रामप्यारे अच्छी फसल की पैदावार के लिए क्या कदम उठाए ?

CREATOR

Sh SatishSharma

DIET Jind

Question 11

मोहनलाल और सोहनलाल दो किसान अपने खेत में कपास चुगवाने के लिए पास के गाँव में दो टोलियों से मिले | अपनी अपनी ज़मीन दोनों किसानों ने बता दी | दोनों टोलियों ने निम्न प्रकार से खर्चा बताया :

1. पहली टोली वाले बोले कि वे 7 रुपए 10 पैसे प्रति किलो लेंगे और आने जाने का किराया प्रति आदमी 50 रुपए रोजाना लेंगे | हम 10 आदमी हैं और 15 दिन में काम कर देंगे |
2. दूसरी टोली वाले बोले कि हम 7 रुपए 30 पैसे प्रति किलो लेंगे और आना जाना खुद कर लेंगे पर प्रति आदमी 25 रुपए दूध-चाय के लिए रोजाना लेंगे | हम 10 आदमी हैं और 8 दिन में काम कर देंगे |

खर्चे सुनने के बाद मोहनलाल ने पहली टोली को और सोहनलाल ने दूसरी टोली को काम दे दिया | इन खर्चों के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें :

- Q1. अगर दोनों किसानों के 200-200 किंचटल कपास चुगी गयी तो दोनों में से कौन सा किसान फायदे में रहा, तथा कितना ?
- (a) मोहनलाल, 1500 रुपए
 - (b) सोहनलाल, 2500 रुपए
 - (c) मोहनलाल, 2500 रुपए
 - (d) सोहनलाल, 1500 रुपए
- Q2. उपरोक्त प्रश्न के आधार पर दोनों टोलियों के व्यक्तियों की प्रतिदिन की मजदूरी की गणना करें |
- Q3. कितनी कपास चुगी जाए की दोनों किसानों का खर्चा बराबर हो ?
- (a) 250 किंचटल
 - (b) 275 किंचटल
 - (c) 300 किंचटल
 - (d) 265 किंचटल
- Q4. उपरोक्त प्रश्न हल करने के लिए किस प्रकार के समीकरण का प्रयोग होगा | हल करके दिखाएँ |
- Q5. कपास जितनी ज्यादा चुगी जाएगी खर्चा प्रति किंचटल कम होता जायेगा | यह कथन है:
- (a) असत्य
 - (b) सत्य
 - (c) आंकड़े पर्याप्त नहीं है

CREATOR

Saurabh Kumar BRP

DIET DING

MODERATOR

1 Smt Sumita Rangi

Sr. Specialist SCERT GURUGRAM

HARYANA

2 Smt Pushpa Kandel

PGT Maths

GSSS sec-19 Panchkula

ANSWER KEY TOPIC: NIRDESHANK JYAMITI

QUESTION 1

Answer:

1 (iii)

2 (iv)

3 (3,-4)

4(0,3)

Question 2

Answer:

उत्तर 1 केला (0,2) , नींबू (2,-1) ,पपीता (-2,1) ,अमरुद (-1,0) ,खजूर (-2,-2)

उत्तर 2 केला व नाशपाती

उत्तर 3 आडू व पपीता

उत्तर 4

- a) सत्य
- b) असत्य
- c) सत्य
- d) असत्य

Question 3

Answer:

1 हां

2हां

3 समकोण त्रिभुज

4 3600 वर्ग इकाई

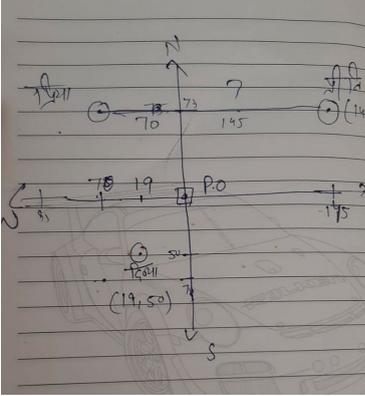
5 दूरी = $(120^2+60^2)^{1/2}$

Question 4

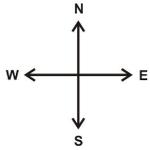
Answer:

1 हां

2



3



4 दिव्या

5 प्रीति

6 215 मी

Question 5

Answer:

1. हिरणों का झुण्ड तीसरे तथा खरगोशों का झुण्ड दूसरे चतुर्थाश में है।
2. हिरणोंके झुण्ड तथा शेर के बीच की दूरी $50^{1/2}$ है।
3. हिरणों के झुण्ड की मोहन से दूरी 5 Km है।
4. खरगोश के झुण्ड तथा मंदिर के बीच की दूरी $21^{1/2}$ Km है।
5. खरगोशों का झुण्ड मोहन से न्यूनतम दूरी पर है।

Question 6

उत्तर-

1) 60 मीटर

2) (8,6)

4) दक्षिण-पूर्व

5) $300 + 20\sqrt{17}$ मीटर

Question 7

Answer

1. a. Drg room (3,2)(6,2)(6,6)(3,6) b. Kitchen (-3,1)(-3,-4)(-6,1)(-6-4)
2. (-4,-3) bathroom ka bhag hai
3. Bedroom ka kona mool bindu hai
4. Kitchen ki lambai ek matrak kam karne par
5. (-1,2)(1,2)(1,5)(-1,5)
6. Isse vastuon ki sthiti ko spasht samjha ja sakta h

Question 8

Answer

1 मेडिकल के निर्देशांक (0,-4)

2 $\frac{1}{2}$ की मी

3 (d)

4 (-3,4)

5 तीसरे

6 हां एक ही रेखा पर है ऑप्शन (b) $x=0$

Topic : TWO Variable equation

Question 1

Answer

- 1 पहली समीकरण गलत h
- 2 0.50,0.40,0.40 mi
- 3 $y-x=36, y=5x+3, x= 33/4=8.25m$

Question 2

Answer:

- 1 No
- 2 240,300
- 3 295,245
- 4 yes

Question 3

Answers

- 1 100 rs
- 2 100
- 3

टिकट का मूल्य (रुपए में)	टिकटों की संख्या (बिक्री हुई)	कुल मूल्य प्राप्त किए (रुपए में)
10	225	2250
20	200	4000
30	175	5250

40	150	6000
50	125	6250
60	100	6000
70	75	5250
80	50	4000
90	25	2250
100	0	0

4 c

Question 4

Answer

1 $400-150=250$

2 950

3 $320 \times 7 = 2240, 120 \times 8 = 960, 2240 + 960 = 3200$

4 9187.50

Question 5

Answers

1। यह एक रैखिक समीकरण है

2 8

3 5

4 $x=y+7$

Question 6

Answer

1 यदि सहवाग के रन x हain व सचिन के y हैं तो $x=2y$

2 कुल रन= $x+y+52$

3 $x+y+52= 202$, $x=2y$ दो चर वाला रैखिक समीकरण

$X+2x+52=202$ क्योंकि सहवाग के रन यदि x हैं तो सचिन के $x/2$ होंगे एक चर वाला रैखिक समीकरण

4 50

Question 7

Answer

राहुल ने 50 रन व रवि ने 45 रन बनाए |

b. दोनों का प्रयोग उचित रहेगा | कोई बच्चा इसे अंकगणित के hit and trial method की सहायता से करेगा | कोई बच्चा इसे बीजगणित में रैखिक समीकरण की सहायता से करेगा | अंकगणित में अलग - अलग दो नंबर लेकर सोचता रहेगा - की उन नंबर का जोड़ 95 हो और अंतर 5 हो | कुछ समय बाद वह निर्णय पर पहुँच जायेगा |

बीजगणित में,

माना रवि के रन = x

माना राहुल के रन = $x + 5$

प्रश्नानुसार, $x + x + 5 = 95$

$2x + 5 = 95$

$X = 45$

c. हाँ

$x + x + 5 = 95$

d. हाँ

$X + y = 95$ 1

$X - y = 5$ 2

$X =$ राहुल के रन

$y =$ रवि के रन

1 और 2 को जोड़ने से $x = 50$ व घटाने से $y = 45$ आएगा |

e. दोनों से एज जैसा उत्तर आ रहा है | दो तरह रैखिक समीकरण की आवश्यकता, समस्या हल करने वाले के लिए दो विकल्प देने के लिए पड़ी | विकल्प और भी हो सकते हैं, वो सब हल करने वाले की creative thinking पर निर्भर करता है |

Question 8

Answer

1 $y= 150 +(x-5) \times 50$

2 26 din

3 650 rs

4 1250 rs

5 kyonki rise camp hamare srwangin vikas main mahtavpurn bhumika nibhate hain

Question 9

Answers

1 नही, जल प्रदूषण, 350लीटर

2 3000ltr,4000ltr,5000ltr

3 टंकी c

4 10दिन

5 A

Question 10

Answer

1 3 एकड़ main chawal

3/2 एकड़ main bajara

3/2 एकड़ में मूंग

2 75 किलो चावल

3 3/2 किलोग्राम

4 अच्छी खाद व दवाई भी डाले

Question 11

Answer

1 Sohan Lal (d)

2 1825rs

3 275क्विंटल

4 एक चर रैखिक समीकरण

5 सत्य

