



सक्षम
हरियाणा

म्हारा हरियाणा, सक्षम हरियाणा



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

Mathematics, Class-7

Topics:

Perimeter & Area and Algebraic Expressions



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

परिमाण और क्षेत्रफल

Question 1

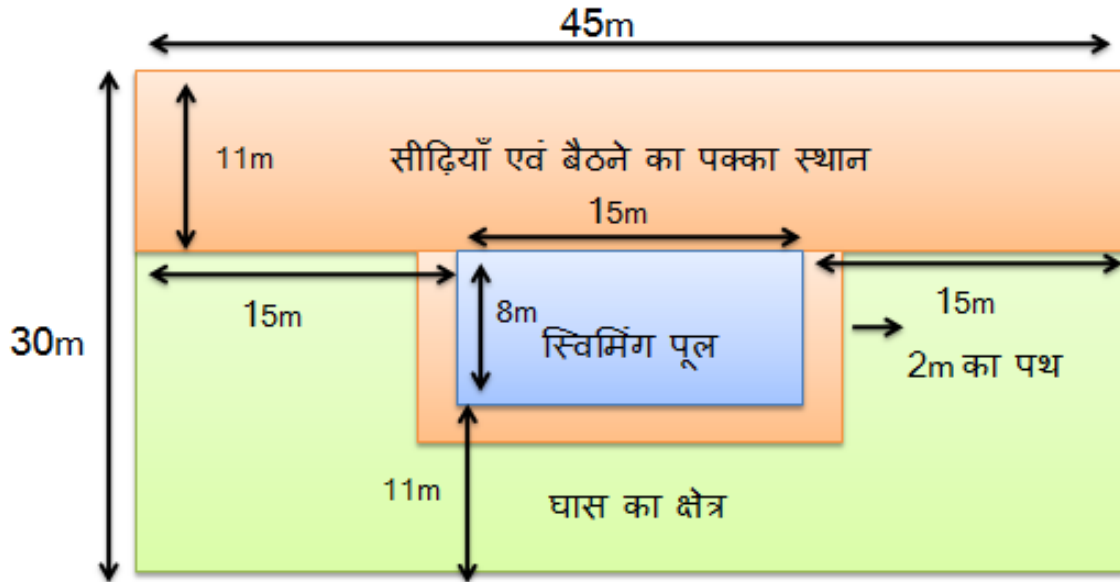


दिखाया गया चित्र एक होटल के पीछे के आँगन का है जिसका आकार आयताकार है । आँगन के बीचोंबीच एक आयताकार स्विमिंग पूल है जिसके एक तरफ पूरी लंबाई के साथ-साथ पक्की सीढ़ियाँ एवं बैठने का स्थान है और तीन तरफ पथ बना है और शेष घास का क्षेत्र है। होटल मालिक घास के क्षेत्र में परिवर्तन कर ग्राहकों को आकर्षित करने के लिए खुले स्थान में झूलों पर खाने की व्यवस्था करना चाहता है । झूला बनाने वाली कंपनी ने एक बाहर बैठ कर खा सकने का झूला तैयार कर दिया है और होटल मालिक से उपलब्ध स्थान के मुताबिक और ऑर्डर देने के लिए कहा है । होटल मालिक झूले के चारों ओर 0.75m का पथ(खाली स्थान) आने-जाने के लिए रखना चाहता है ।

होटल मालिक ने की निम्न जानकारियाँ इकट्ठी की और ऑर्डर दिया -

- ✚ आँगन की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 45m और 30m है
- ✚ पूल की लंबाई 15m और चौड़ाई 8m है
- ✚ पूल के तीन तरफ 2m का पथ बना है
- ✚ झूला वर्गाकार है एवं उसकी एक तरफ की लंबाई 1.5m है ।

अनन्या पता लगाना चाहती है कि होटल मालिक ने कितने झूलों का ऑर्डर दिया होगा । इसके लिए उसने जानकारी के हिसाब से निम्न चित्र बनाया है । आप भी चित्र अनुसार प्रश्नों को हल कर कुल झूलों का ऑर्डर ज्ञात कीजिये -

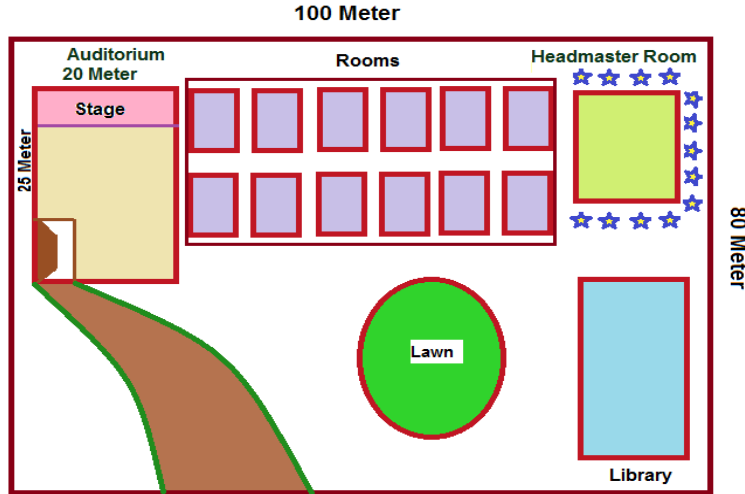


- प्र.01 आँगन का कुल क्षेत्रफल कितना है । पक्की सीढ़ियाँ एवं बैठने का स्थान इस क्षेत्रफल का कितना हिस्सा है ?
- प्र02 स्विमिंग पूल कितने क्षेत्र में बना हुआ है । यदि तीन तरफ के पथ का क्षेत्रफल भी स्विमिंग पूल के क्षेत्रफल में जोड़ दिया जाए तो दोनों का कुल क्षेत्रफल कितना होगा ?
- प्र0.3 होटल मालिक कितने क्षेत्र में झूले लगवा सकता है ?
- प्र0.4 झूले में बनाई वर्गाकार मेज की एक तरफ की लंबाई 1. 25m है। इसका परिमाण और क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये । मेज का क्षेत्रफल झूले के क्षेत्रफल से कितना कम है ?
- प्र05 झूला कितना क्षेत्र घरेगा । यदि होटल मालिक एक झूले के चारों ओर 0.75m का पथ आने जाने के लिए छोड़ता है तो वह ज्यादा से ज्यादा कितने झूले लगवा पाएगा?

Creator
Ms. Anjali Chahal
State Core Team Member
Block Resource Person, Barwala, Pkl

Question 2

अनिल कक्षा 7 का छात्र है। उसके विद्यालय की चारदीवारी की लम्बाई 100 मीटर व चौड़ाई 80 मीटर है। उसके विद्यालय में सभागार की लम्बाई 25 मीटर, चौड़ाई 20 मीटर और ऊंचाई 12 मीटर है | सभागार में दरवाजे की माप 2 मीटर \times 1 मीटर है। विद्यालय में स्वतंत्रता दिवस मनाने के लिए तैयारियां की गई हैं इन तैयारियों लिए आप चित्र की सहायता से उसकी मदद करें।



प्र0.1 यदि विद्यालय की चारदीवारी के बिल्कुल साथ- साथ चूने का छिड़काव किया गया हो तो चूना कितने मीटर में छिड़का गया ?

प्र0.2. यदि सभागार में 20 मीटर \times $2\frac{1}{2}$ मीटर का मंच हो और मंच पर गलीचा बिछाने का खर्च 25 रुपये प्रति वर्ग मीटर हो तो गलीचे पर होने वाला खर्च ज्ञात कीजिये ?

प्र0.3. सभागार की चारों दीवारों पर सफेदी करवाने का खर्च 15 रुपये प्रति वर्ग मीटर की दर से क्या होगा ?

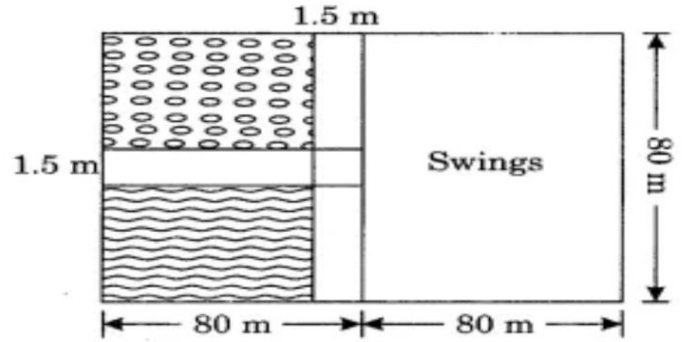
प्र0.4 बगीचे में 616 वर्ग मीटर में घास लगाई गई हो तो बगीचे का व्यास ज्ञात कीजिये |

प्र0.5 पुस्तकालय की लम्बाई 30 मीटर , चौड़ाई 18 मीटर और ऊंचाई 12 मीटर है पुस्तकालय की छत पर 25 cm \times 25 cm माप की कितनी टाइल्स लगेंगी ?

Creator
Ms. Kavita Gupta, DIET Lecturer,
DIET Ambala

Question 3

राम अवतार अपनी जमीन के एक टुकड़े को 12 साल से छोटी उम्र के बच्चों के पार्क बनवाने के लिए गाँव की पंचायत को दान कर देता है। गाँव का सरपंच उस जमीन पर 160 मीटर लम्बा और



80 मीटर चौड़ा पार्क बनवाता है। पार्क के एक वर्गाकार हिस्से को जिसकी विमाएँ 80 मीटर \times 80 मीटर हैं, को झूलों के लिए रखता है। बचे हुए हिस्से में वो पार्क की चौड़ाई के समांतर 1.5 मीटर चौड़ाई का एक पथ बनवाता है। उसके बाद वो एक और पथ जो कि पहले पथ के लम्ब है, को बची हुई लम्बाई के समांतर बनवाता है (जैसा कि चित्र में दिखाया गया है)। पार्क की सुंदरता को बढ़ाने के लिए वो बाकि बचे हुए भाग में फूलों का एक बगीचा बनवाता है।

निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :-

प्र0.1 पथों का क्षेत्रफल ज्ञात करें।

प्र0.2 72 रुपए प्रति वर्ग मीटर की दर से पथों को बनाने का व्यय ज्ञात करें।

प्र0.3. झूलों वाले भाग का क्षेत्रफल ज्ञात करें। यदि 1 वर्ग मीटर में झूले लगवाने का खर्च 350 रुपए हो तो झूले लगवाने का कुल खर्च ज्ञात करें।

प्र0.4. बगीचे का कुल क्षेत्रफल ज्ञात करें। एक माली हर दो दिन में बगीचे में पानी देता है। उसे 1 वर्ग मीटर के लिए दो लीटर पानी की आवश्यकता होती है। जून के महीने में उसे कितने घन मीटर पानी की आवश्यकता होगी।

प्र0.5 पार्क में एक वर्गाकार एल्युमीनियम की शीट लगी हुई है जिस पर एक वृत्त बना हुआ है और एक बच्चा उसकी परिधि का चक्कर लगा रहा है। यदि उस वृत्ताकार भाग की त्रिज्या 14cm हो तो बच्चे को उस वृत्त के दस चक्कर लगाने में कितनी दूरी तय करनी पड़ेगी ?

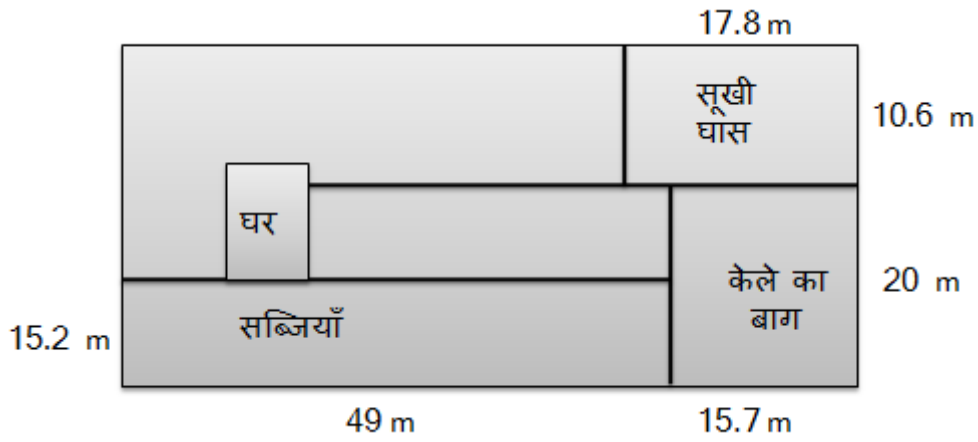
Creator

Mr. Deepak Mittal, PGT Math

GHS Saunda, Ambala -1

Question 4

रामदेव शुक्ल, राजकीय वरिष्ठ माध्यमिक विद्यालय, गाँव जनसुई, जिला अम्बाला से संस्कृत अध्यापक के पद से रिटायर हुए हैं। रिटायर होने के बाद वो उसी गाँव में अपना एक फार्म हाउस बना कर रहना चाहते हैं। इसके लिए उन्होंने अपने परिवार से चर्चा की। परिवार को यह प्रस्ताव बहुत अच्छा लगा। उनकी इंजीनियर बहु रमा ने फार्म हाउस के लिए एक नक्शा तैयार किया जो चित्र में दिखाया गया है।



चित्र के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये :

प्र0.1 सूखी घास लगाने के लिए तय भूमि का परिमाण ज्ञात कीजिये ?

प्र0.2 सूखी घास लगाने के लिए तय भूमि का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये ?

प्र0.3 यदि सब्जियाँ लगाने के लिए रुपए 91 प्रति वर्ग मीटर की दर से खर्च आए तो कुल खर्च ज्ञात कीजिये ?

प्र0.4 यदि घर के चारों ओर एक बाड़ लगानी है। घर की विमायें $18.7\text{ m} \times 12.6\text{ m}$ हैं। इसके लिए कम से कम कितने मीटर बाड़ की आवश्यकता होगी ?

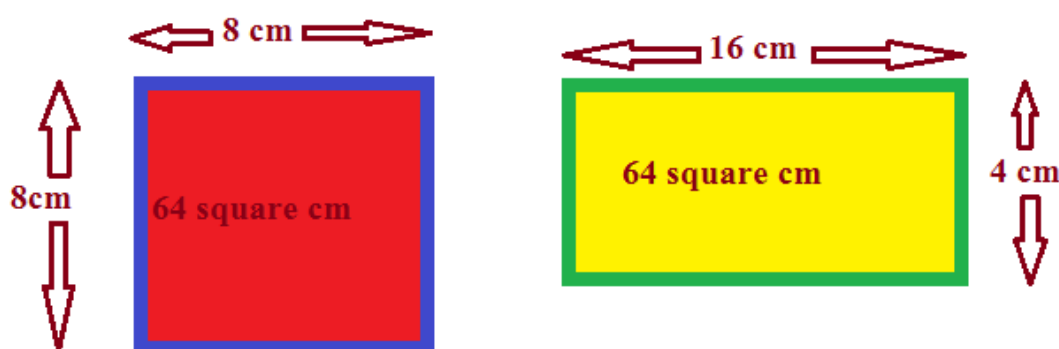
प्र0.5 केले के बाग में एक वृक्ष भूमि का 1.25 m^2 क्षेत्रफल लेता है। बाग के लिए पर्याप्त भूमि में कितने वृक्ष लगाए जा सकते हैं ?

Creator

Mr.Narender Singh, PGT Math
GSSS Jansui, Ambala -1

Question 5

नेहा ने रोमा से **64** वर्ग सें० मी० का एक वर्ग बनाने के लिए कहा और अंजलि ने निधि से **64** वर्ग सें० मी० का एक आयत बनाने के लिए कहा । रोमा ने वर्ग में लाल रंग भरा और बाहर नीली पट्टी बनाई और निधि ने आयत में पीला रंग भरा और बाहर हरे रंग की पट्टी बनाई ।



प्र0.1 आपके हिसाब से किसने अधिक रंग भरा होगा ?

प्र0. 2 पट्टी में नीले और हरे रंग में से कौन सा अधिक लगा ?

प्र0. 3 नीली और हरी पट्टी में से किसकी लम्बाई अधिक है ?

प्र0. 4 लाल और पीले रंग में से कौन सा भाग कम है ?

प्र0. 5 सही और गलत बताइए

यदि आयत और वर्ग का क्षेत्रफल बराबर है तो उनका परिमाण भी बराबर होगा	
यदि आयत और वर्ग का परिमाण बराबर है तो उनका क्षेत्रफल भी बराबर होगा	
आयत और वर्ग के क्षेत्रफल और परिमाण हमेशा बराबर होगा	
आयत और वर्ग के क्षेत्रफल और परिमाण हमेशा भिन्न होगा	

Question 6

दो मित्र थे श्याम व जॉनी। दोनों एक फोटोग्राफर की दुकान पर जाते हैं और दोनों फोटो (छायाचित्र) खिंचवाते हैं। वे तीन फोटो इस प्रकार खिंचवाते हैं। पहला : दोनों का साथ में। दूसरा : श्याम का अकेले का। व तीसरा : जॉनी का अकेले का। श्याम कहता है हम दोनों के साथ वाली फोटो को $36\text{ cm} \times 40\text{ cm}$ वाले फोटोफ्रेम में लगाना जिसके बॉर्डर का आकार 2 cm का हो। जबकि मेरा यानी श्याम का फोटो वृताकार फोटोफ्रेम में लगाना जिसका घेरा 40 cm का हो और जॉनी का फोटो ऐसे फोटोफ्रेम में लगाना जिसकी लम्बाई व चौड़ाई 50 cm हो। अब फोटोग्राफर ने कहा कि जो आकार में सबसे बड़ा होगा उसके वह 100 रूपए लेगा, उसके बाद वाले का 80 रूपए व सबसे कम आकार वाले का 70 रूपए।

उपरोक्त समस्या को अच्छी प्रकार से समझें व पूछे गए प्रश्नों का उत्तर दे।

प्र0.1 कौन सा फोटोफ्रेम या फोटो सबसे महंगा पड़ेगा और कौन सा सबसे सस्ता?

प्र0.2 यदि फोटोग्राफर तय रूपयों की बजाय, श्याम व जॉनी दोनों के साथ की फोटो का 2 रूपए प्रति वर्ग से.मी. आकार के हिसाब से लेता है तो कितने रूपए की फोटो होगी?

प्र0.3 यदि फोटोग्राफर दोनों की साथ वाली फोटो के बार्डर का खर्च 2 रू प्रति से.मी. लेता तो तय राशि के अलावा उन्हें और कितने रूपए देने पड़ते ?

प्र0.4 तीनों फोटो का कुल खर्च क्या होगा?

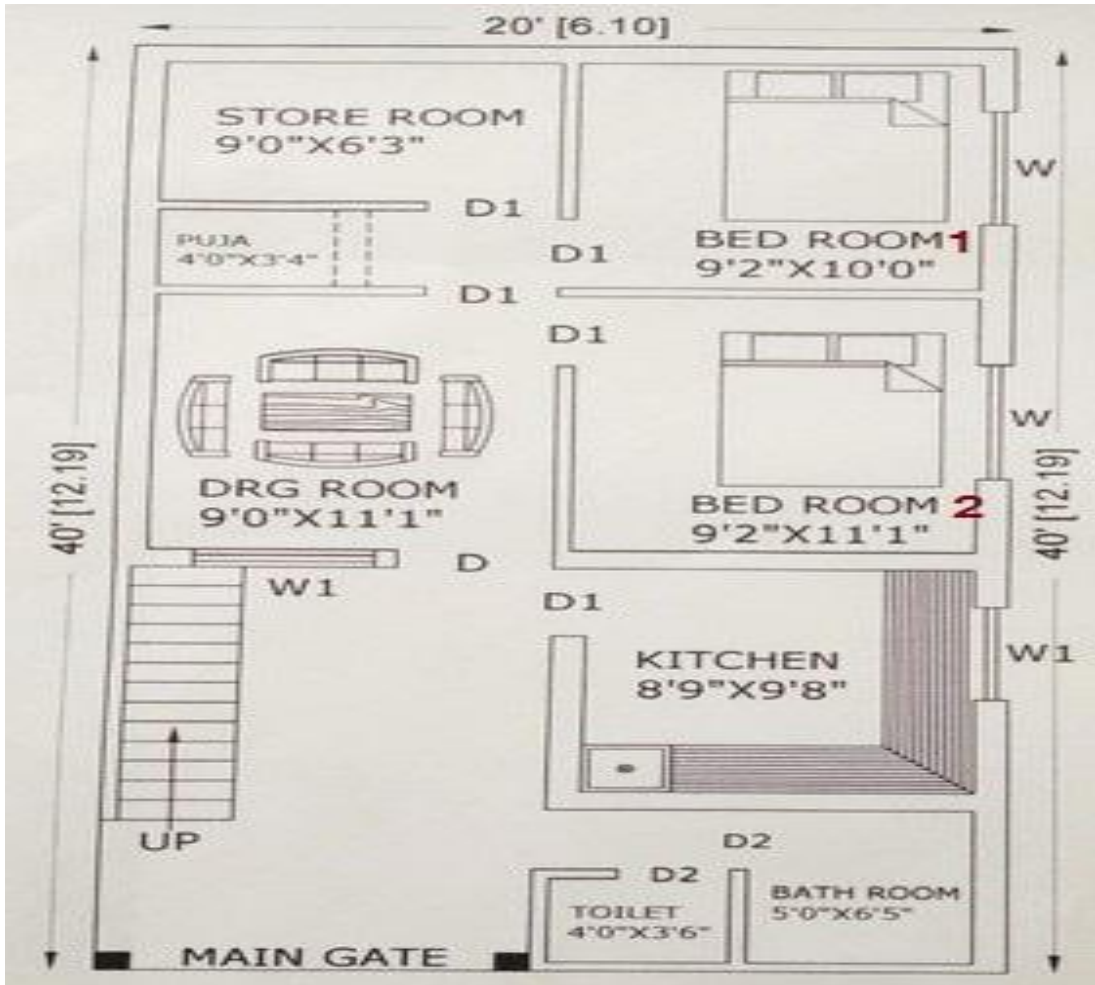
Creator

Mr. Kamal, BRP Maths

O/o BRC, Pataudi, Gururgram

Question 7

आपको एक घर का नक्शा दिखाया जा रहा है | इस घर के नक्शे को देखकर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिये | यहाँ 1 फीट को 1 ' एवं 1 इंच को 1" से दर्शाया गया है अर्थात कहीं पर 5' "6 लिखा हो तो इसका मतलब 6 फीट 5 इंच होता है।



प्र 0.1 पूरे घर का क्षेत्रफल कितना है ? इसे किस इकाई में प्रदर्शित करेंगे ?

प्र 0.2 बेडरूम 1, बेडरूम 2 और ड्राइंग रूम में किसका क्षेत्रफल ज्यादा है और क्यों ज्यादा है ?
विस्तार से बताएं ।

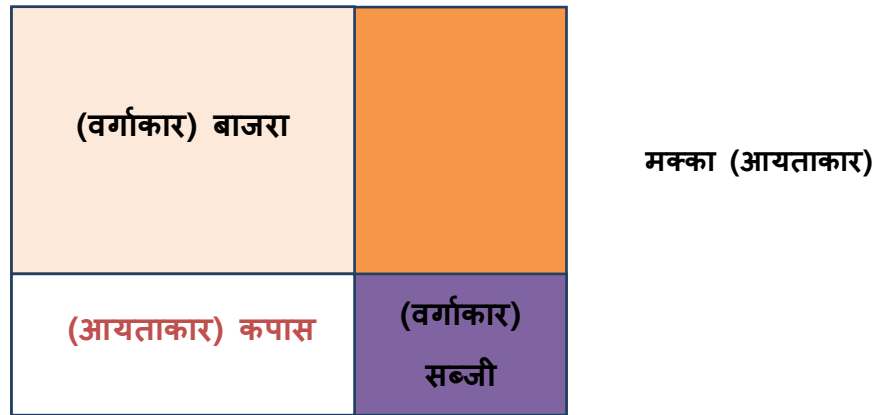
प्र 0.3 किचन का परिमाण कितना है ? इसे किस इकाई में प्रदर्शित करेंगे और क्यों करेंगे ?

Creator

Mr. Anil Boora, DIET Faculty, Math
DIET Mattersham, Hisar

Question 8

एक किसान के पास एक वर्गाकार भूभाग कृषि योग्य भूमि है , जिस पर वह आयताकार व वर्गाकार क्यारियां बनाकर अनाज व सब्जी की खेती करना चाहता है । सब्जी उगाने पर उसकी आय अधिक होती है, परंतु सब्जी की फसल की सिंचाई करने के लिए बहुत अधिक पानी की आवश्यकता होती है | इसलिए वह अपनी आय को अधिक व पानी के खर्च को कम करने के लिए निम्न प्रकार से फसल उगाता है :-



यदि बाजरे वाली क्यारी की भुजा 30 मीटर, कपास व मक्का वाली क्यारियों की चौड़ाई 10 मीटर हो तो निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए :-

प्र01:- सब्जी वाली वर्गाकार क्यारी का क्षेत्रफल कितना होगा ?

प्र02:- किसान के पास कुल कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल कितना है?

प्र03:- किसान पूरे खेत को आवारा पशुओं से बचाने के लिए दोहरे कांटेदार तार से तारबंदी करना चाहता है | तो कितने मीटर लंबे तार की आवश्यकता होगी?

Question 9

ललित ने उकलाना शहर में 601 गज का प्लाट लिया। प्लाट की लंबाई 82.5 फुट थी। उसने इस प्लाट की चारदीवारी निकालने की सोची। चार दिवारी की ऊंचाई 6 फीट तथा उसका सार 9 इंची था। इस प्लाट की जानकारी उसके पुत्र को हुई, जोकि कक्षा सातवीं का विद्यार्थी था। उसी समय वह परिमाण और क्षेत्रफल अध्याय पढ़ रहा था। पुत्र के मन में जिज्ञासा हुई कि मैं प्लाट की पैमाइश ज्ञात करने की कोशिश करूंगा, तथा साथ-साथ चार द्वारी में प्रयुक्त ईंटों तथा अन्य खर्चों का हिसाब लगाने का प्रयास करूंगा। कुछ डाटा उसने अपने पिता से प्राप्त किए। उसके पिता ने उसको निम्न जानकारी दी।

- 1 1 गज =9 वर्ग फिट
- 2 एक ईंट का आकार $9 \times 3 \times 4$ घन इंच
- 3 एक हजार ईंटों का मूल्य बराबर है =5000रुपए
- 4 कुल मजदूरी खर्च 100000 रुपए
- 5 अन्य खर्च 500000 रुपए



उपरोक्त जानकारी देने के पश्चात ललित ने अपने पुत्र से निम्न प्रश्न किए।

प्र0 1. प्लाट की चौड़ाई कितनी है।

प्र0 2. प्लाट की चारदीवारी निकालने में कुल कितनी ईंट लगी। साथ में उनकी कीमत भी बताओ।

प्र0 3 प्लाट का क्षेत्रफल वर्ग फीट में ज्ञात करो।

प्र0 4. यदि प्लाट की कीमत ₹ 2000प्रति गज हो तो बताइए प्लाट की कुल कीमत कितनी थी।

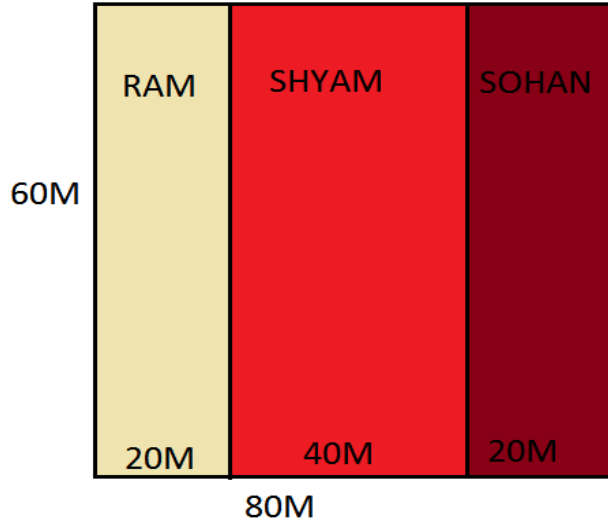
प्र0 5 प्लाट की कीमत समेत चार द्वारी निकालने का कुल खर्च कितना हुआ, (इसमें अन्य खर्च भी शामिल है)?

Creator

Mr. Satya Narayan , DIET Faculty, Math
DIET Mattersham, Hisar

Question 10

राम, श्याम ओर सोहन तीनों भाई हैं। तीनों के पास एक प्लाट है जो उनके पिताजी ने खरीदा था। प्लाट आटकर है जिसकी भुजाएँ 80 मीटर व 60 मीटर हैं। उनके पिताजी को श्याम अधिक प्रिय था तो उन्होंने प्लाट का बंटवारा चित्र में दिखाए अनुसार किया।



राम ने अपने हिस्से में आलू , श्याम ने टमाटर व सोहन ने गाजर लगाए। आलू 5किलो प्रति वर्ग मीटर , टमाटर 3 किलो प्रति वर्ग मीटर की दर से उपजे। गाजर कुल 2400 किलो हुई। आलू का मूल्य 1000 रुपए , टमाटर 500 रुपए व गाजर 600 रुपए प्रति क्विंटल के हिसाब से बिके तो बताएं कि-

प्र 01. तीनों को मिली भूमि का क्षेत्रफल कितना कितना है ? किसको अधिक भूमि मिली?

प्र 02 तीनों की फसलों में सबसे ज्यादा वजन किसकी फसल का था?

प्र 03 सोहन की फसल कितने किलो प्रति वर्ग मीटर के हिसाब से हुई?

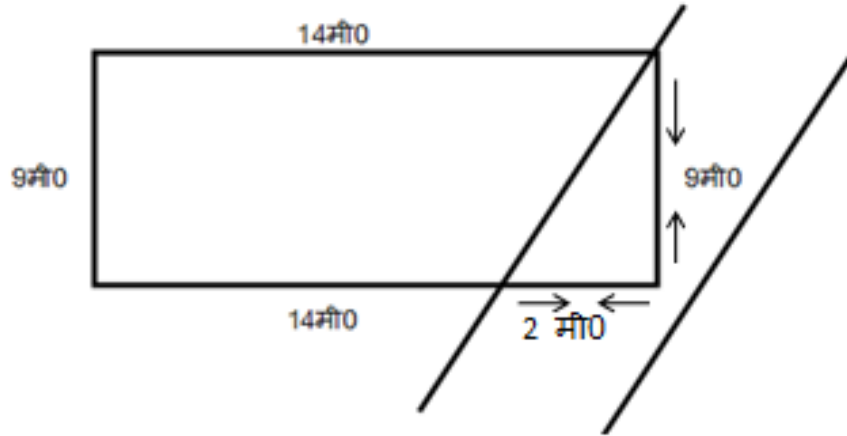
प्र 04 अपनी-अपनी फसल बेचने पर सबसे अधिक मूल्य किसे मिला?

प्र 05 राम व सोहन को फसल बेचने पर मिले धन में कितना अंतर है?

Creator
Mr. Amit
CCT Team Member, Hisar

Question 11

गुरुग्राम के सेक्टर 52 के मुख्य मार्ग पर मेरा राहुल का एक प्लॉट है जो 14 मीटर x 9 मीटर का है। हरियाणा सरकार के आदेश अनुसार मुख्य मार्ग को चौड़ा करने के आदेश के बाद उसका प्लॉट कुछ दी गई आकृति जैसा हो गया है। अब शेष जो प्लॉट रह गया है उसके विषय में निम्न प्रश्नों के उत्तर दें -



प्र0 1:-राहुल के प्लॉट का कितना क्षेत्र सड़क में मिल गया?

प्र0 2:-राहुल का प्लॉट किस आकृति का रह गया जबकि पहले आयताकार था?

प्र0 3:-राहुल के प्लॉट का क्षेत्रफल बताइए जो अब शेष है?

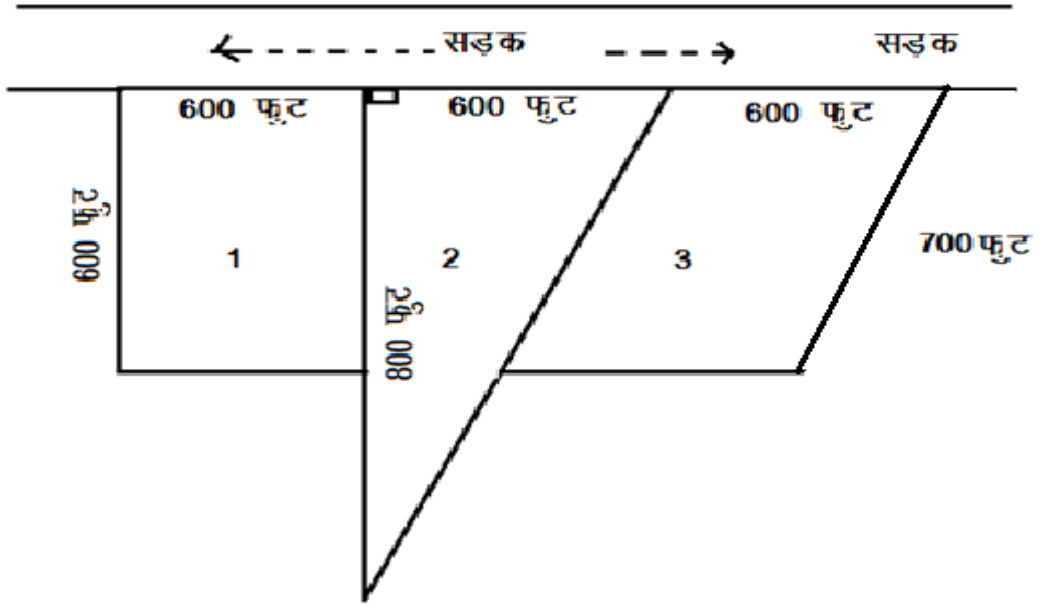
प्र0 4:-सड़क के साथ वाली भुजा को छोड़कर शेष तीन भुजाओं पर राहुल तार लगाना चाहता है। तार की लंबाई बताइए?

Creator

Mr. Satish Sharma , DIET Faculty, Math
DIET Jind

Question 12

एक किसान के तीन पुत्र हैं। अब वह अपनी जमीन को तीन हिस्सों में बाँटना चाहता है। सड़क पर सभी पुत्रों को बराबर जगह चाहिए खेतों की चौड़ाई, लम्बाई दी गई है।



प्र0 1. किस खेत में तार की बाड़ अधिक लगेगी?

प्र0 2. किस खेत में बाड़ का खर्चा सबसे कम और कितना लगेगा यदि दर 20
रु०/फुट हो?

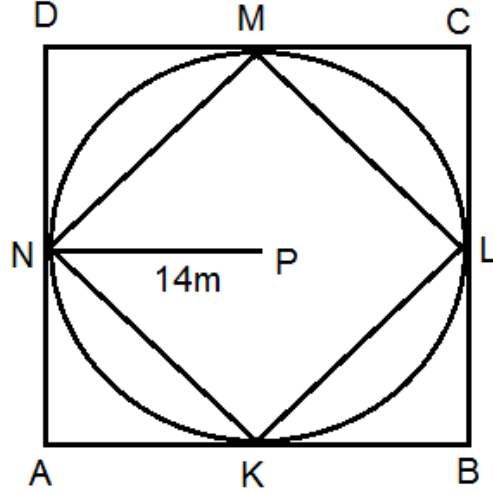
प्र0 3. किस खेत में अधिक पैदावार होगी?

प्र0 4. आप किस खेत को लेना पसन्द करेंगे और क्यों?

Creator
Mr. Devi Prakash , PGT Math
MahinderGarh

Question 13

राहुल ने एक वर्गाकार प्लाट खरीदा। जिसमें उसने प्लाट की चारो भुजाओ को स्पर्श करते हुए वृताकार बगीचा बनाया। वृत्त की त्रिज्या 14m लो। बगीचे के अन्दर एक वर्गाकार मैदान KLMN भी बनवाया। बगीचे के चारो तरफ 30 रू० प्रति मीटर की दर से तार बाड़ लगवाई।



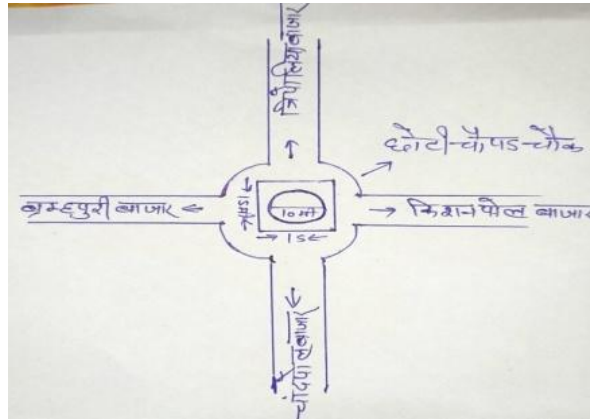
उपरोक्त जानकारी से निम्न प्रश्नों के उत्तर दें।

- प्र० 1 वर्गाकार प्लाट की भुजा की लम्बाई क्या है?
- प्र० 2. वर्गाकार मैदान KLMN की भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए?
- प्र० 3. वर्गाकार प्लाट ABCD का परिमाप व क्षेत्रफल ज्ञात करो?
- प्र० 4 वर्गाकार मैदान KLMN का परिमाप व क्षेत्रफल ज्ञात करें?
- प्र० 5. वृताकार बगीचे के तार बाड़ लगाने का व्यय क्या होगा?

Creator
Mr. Narender Singh
Mahindergarh

Question 14

गर्मियों की छुट्टियों में लक्ष्य अपने साथियों के साथ विद्यालय के शैक्षणिक भ्रमण पर राजस्थान की राजधानी पिनक सिटी जयपुर गया। जयपुर नगर की स्थापना सवाई राजा जयसिंह द्वितीय ने सन 1727 ई० में की। नगर की स्थापना के लिए उन्होंने अपने सबसे कुशल इंजीनियर विद्याधर को यह कार्य सौंपा। उन्होंने शहर की जल निकासी के लिए क्रमशः तीन चौपड़ो छोटी चौपड़, बड़ी चौपड़ व रामगंज चौपड़ का निर्माण कराया। भूमिगत पाइप लाइनों के द्वारा शहर का समस्त जल शहर के बाहर स्थित जल महल में जाने का प्रबंध किया। छोटी चौपड़ पर शहर के चार दिशाओं से आकर के रास्ते मिलते हैं। इसके केंद्र में 15 मीटर का एक वर्गाकार भाग तथा उसके अंदर 10 मीटर की परिधि का वृत्ताकार भाग था। वृत्ताकार भाग में फव्वारे लगे हुए थे। जिसे देखकर छात्रों के मन में वर्गाकार व वृत्ताकार भाग की परिधि और क्षेत्रफल से संबंधित प्रश्न उत्पन्न हुए।



क्या आप उन प्रश्नों के उत्तर जानने में छात्रों की मदद कर सकते हैं।

- प्र0.1 छोटी चौपड़ के वर्गाकार भाग का परिमाण और क्षेत्रफल बताएं?
- प्र0.2 वृत्ताकार भाग की त्रिज्या व क्षेत्रफल क्या होगा जिसमें फव्वारे लगे हुए थे?
- प्र0.3 फव्वारे वाले भाग को छोड़कर शेष भाग का क्षेत्रफल क्या होगा?
- प्र0.4 वर्गाकार भाग की त्रिज्या लगभग कितनी हो की वृत्त व शेष भाग का क्षेत्रफल लगभग समान हो?

(A) $\sqrt{45.6}$ मीटर (B) $\sqrt{46.6}$ मीटर (C) 36 मीटर (D) $\sqrt{49}$ मीटर

Creator
Mr. Parmod, PGT Math
GSSS Karoli, Rewari

Question 15

जय के पास एक पालतू खरगोश (गोलू) है। वह उसके खेलने के लिए एक घेरा बनाना चाहता है। इसके लिए उसके पास 44 मीटर की बाड़ है। वह इस बाड़ की मदद से ज्यादा से ज्यादा क्षेत्रफल को कवर कर सके ताकि गोलू को खेलने के लिये ज्यादा जगह मिल सके। इसके लिये उसने चार विकल्पों पर विचार किया (आयत, वर्ग, वृत्त, समबाहु त्रिभुज)?

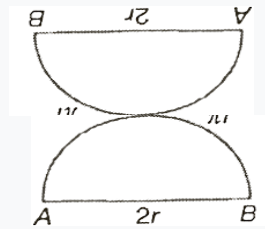
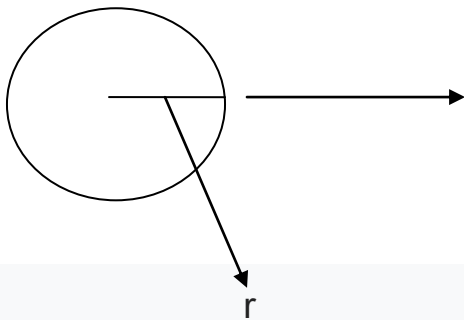


प्र0-1. वर्ग की भुजा क्या होगी?

प्र0-2. वृत्त की त्रिज्या क्या होगी?

प्र0-3. किस आकृति का क्षेत्रफल सबसे ज्यादा होगा जिसे जय गोलू के लिए चुनेगा? और कितना?

प्र0 वाले वृत्त को r यदि एक त्रिज्या .4-पुनर्व्यवस्थित करें तो इसका परिमाप और क्षेत्रफल कितना घटेगा या बढ़ेगा?

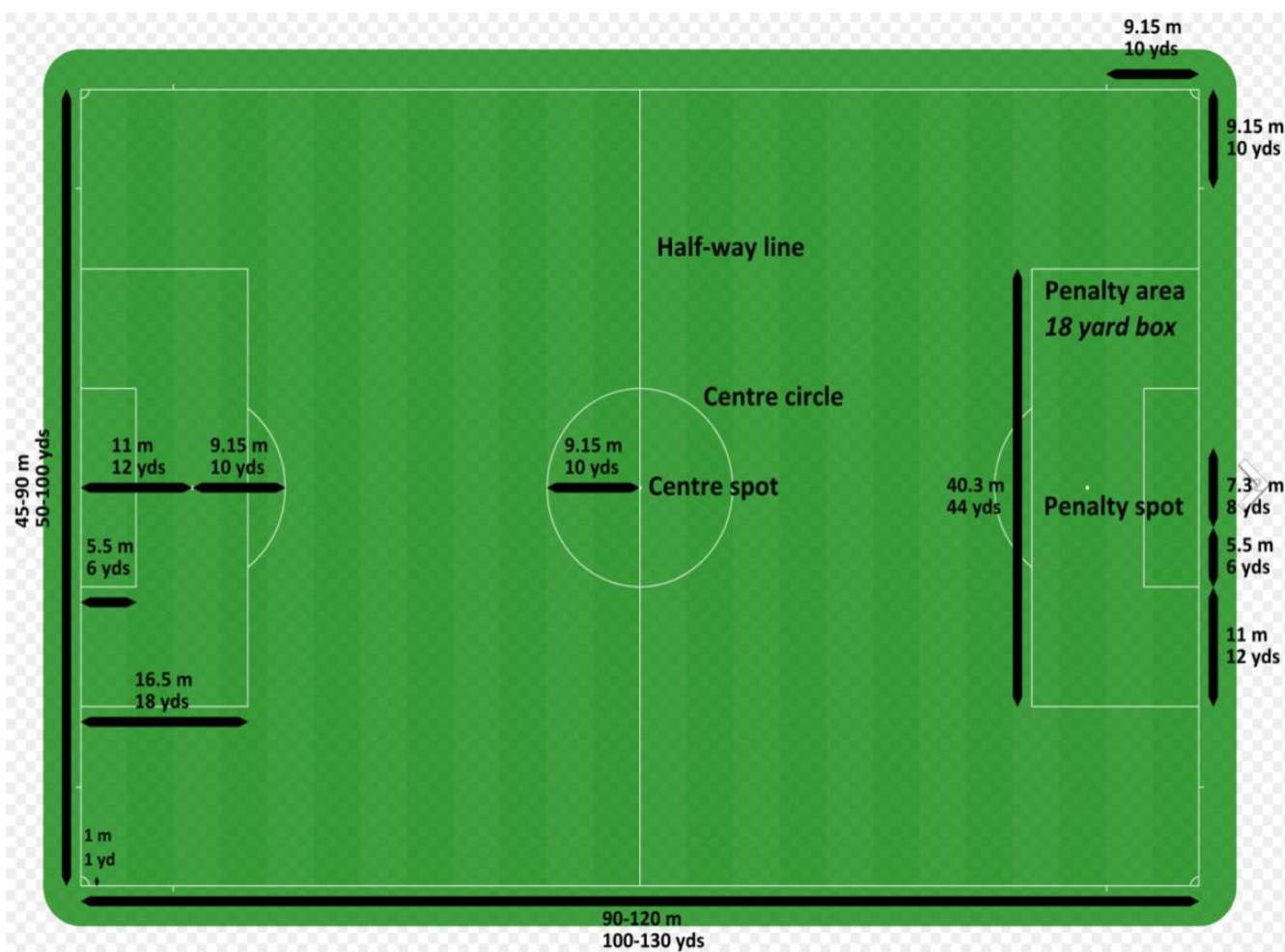


प्र0-5. किसी दिवआयामी बहुभुज में से कुछ भाग काटने पर उसके परिमाप और क्षेत्रफल पर क्या प्रभाव पड़ता है(बढ़ता या घटता)?

Creator

Mr. Vikram Singh, PGT Math
GSSS Bhakli, Rewari

Question 16



ऊपर एक फुटबाल के मैदान का चित्र दिया गया है। हम इसकी लम्बाई 105m और चौड़ाई 68m मान लेते हैं। दी गयी जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र0.1 पूरे मैदान का क्षेत्रफल और परिमाण ज्ञात करें।

प्र0.2 मैदान के बीच में जो centre circle दिख रहा है उसका क्षेत्रफल पाई वर्ग मीटर में होगा:

प्र0.3 Penalty spot, centrespot से कितनी दूरी पर है?

प्र0.4 Penalty area का परिमाण goalarea के परिमाण से कितना ज़्यादा है?

Creator
Mr. Bansilal, PGT Math
GSSS Mojukhera, Sirsa

Question 17

नवदीप के स्कूल में दो अलग-अलग पार्क हैं जिनमें एक आयताकार पार्क है जिसकी लंबाई 30 मीटर व चौड़ाई 24 मीटर हैं। पार्क के बाहर चारों ओर एक 2 मीटर चौड़ा पथ बनाया गया है। दूसरा पार्क एक वृत्ताकार पार्क है जिसकी परिधि 88 मीटर है। इस वृत्ताकार पार्क के मध्य एक फव्वारा लगाया गया है जो 12 मीटर त्रिज्या के वृत्ताकार क्षेत्रफल में पानी का छिड़काव करता है। इस स्थिति को समझते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र0.1 आयताकार पार्क का क्षेत्रफल कितना है?

(a) 520 वर्ग मीटर (b) 620 वर्ग मीटर (c) 720 वर्ग मीटर (d) 820 वर्ग मीटर

प्र0.2 आयताकार पार्क के बाहरी पथ पर ₹ प्रति वर्ग मीटर की दर से टाइल लगवाने का खर्च ज्ञात करें।

प्र0.3 वृत्ताकार पार्क की त्रिज्या क्या होगी?

(a) 14 मीटर (b) 15 मीटर (c) 16 मीटर (d) 17 मीटर

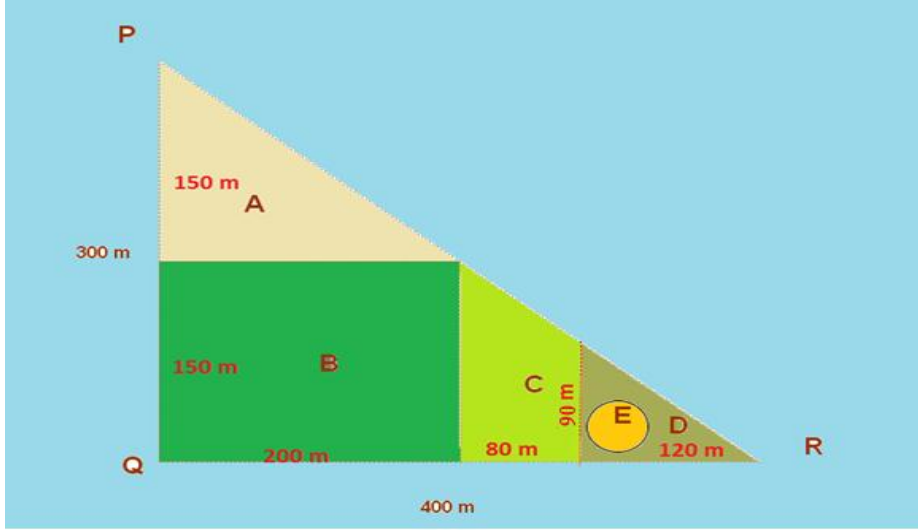
प्र0.4 दोनों पार्कों के क्षेत्रफल में से किस पार्क का क्षेत्रफल कम है और कितना?

प्र0.5 क्या फव्वारा पूरे वृत्ताकार पार्क में पानी का छिड़काव कर सकेगा? हल करके पता लगाएं।

Creator

Mr. Harpal Chand, PGT Math
GSSS Mirjapur
Ellenabad, Sirsa

Question 18



चित्र में एक किसान का खेत समकोण त्रिभुज के आकार का दिखाया गया है जिसके एक कोने में 2 मीटर व्यास का एक कुआं भी है।

चित्र में दी गई जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र01. पूरे खेत के चारों ओर कांटेदार तार के 3 चक्कर लगाने हैं रुपए 80 प्रतिमीटर की दर से कांटेदार तार लगाने का खर्चा ज्ञात करें।

प्र02. कुएं के चारों ओर के क्षेत्र D में किसान सब्जियां बोना चाहता है। वह कितने क्षेत्र में सब्जियां उगाएगा?

प्र03. यदि क्षेत्र B में पिछले खरीफ सीजन में बासमती चावल का उत्पादन 120 क्विंटल हुआ हो तो प्रति हेक्टेयर उत्पादन ज्ञात करो।

प्र04. यदि वह क्षेत्र C में हरे चारे की फसल उगाना चाहता है तो कितने क्षेत्र में हरा चारा उगाया जाएगा?

प्र05. क्षेत्र A में मक्के की फसल उगाई जाती है और उसमें 120 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से डीएपी डाली जानी है बताओ कितनी डीएपी डाली जाएगी?

प्र06. किसान अपने आयताकार खेत B के बीचों बीच पक्षियों को डराने के लिए एक बिजुका (Scarecrow) लगाता है। इसकी खेत B के चारों कोने से दूरी कितनी होगी?

(a) 100 मी

(c) 250 मी

(b) 125 मी

(d) ज्ञात नहीं किया जा सकता

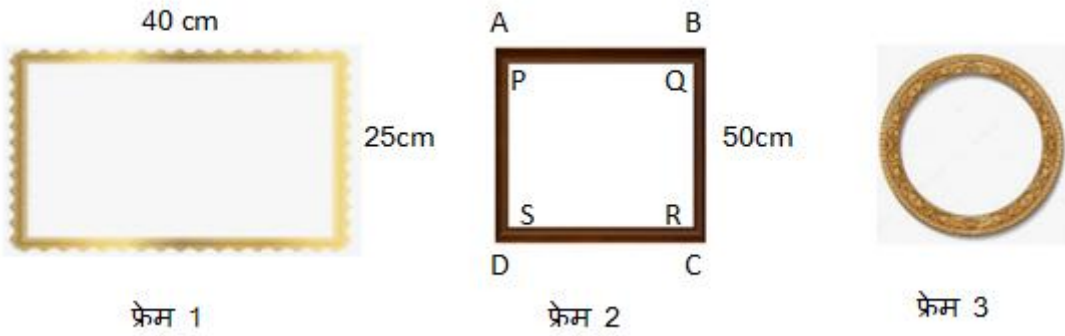
Creator

Mr. Jagdev, TGT Math

GSSS Mamera Kalan, Ellenabad, Sirsa

Question 19

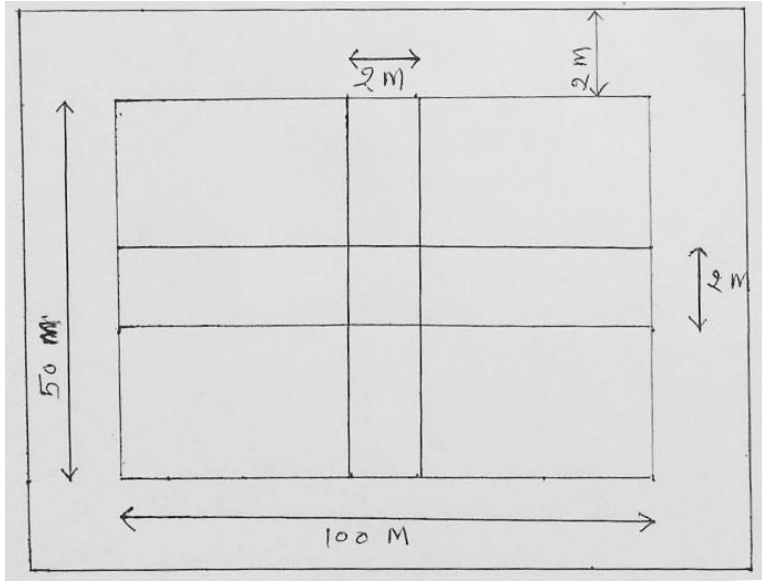
निशा ने अपनी दोस्त टीना को उसके जन्मदिन पर अपने दोनों के फोटो का एक कोलाज बनाकर उसको फोटोफ्रेम में लगवाकर गिफ्ट देने की सोची । निशा फोटो की दुकान पर गई तो दुकानदार ने उसे कुछ फ्रेम दिखाएं और उनके अलग-अलग दाम बताएं ।



- प्र० 1. फ्रेम 1 में फ्रेम की किनारी पर डिजाइन का खर्च 1.50 रुपए प्रति cm हो तो पूरा खर्च कितना होगा ?
- प्र० 2. फ्रेम 2(जो कि वर्गाकार है) में डिजाइन वाला भाग 5cm चौड़ा हो तो PQRS का क्षेत्रफल बताओ ।
- प्र० 3. फ्रेम 2 में डिजाइन वाले भाग का क्षेत्रफल बताओ ।
- प्र० 4. फ्रेम 2 को तैयार करने का खर्च 2.50 रुपए प्रति cm हो तो पूरा खर्च बताओ ।
- प्र० 5. फ्रेम 1 तथा 2 के खर्च का अनुपात क्या होगा?
- प्र० 6. फ्रेम न० 3 में बड़े वृत्त की त्रिज्या 14cm छोटे वृत्त की त्रिज्या 10 cm है । डिजाइन वाले भाग का क्षेत्रफल क्या होगा ?

Question 21

सुबह की सैर सेहत के लिए लाभदायक है। गरिमा भी अपनी मम्मी के साथ पार्क में जाती है। दोनों पार्क के चारों ओर 10 चक्कर लगाते हैं फिर दोनों पार्क के अंदर बैठकर योग, आसन व प्राणायाम करते हैं। पार्क का माली प्रतिदिन बड़ी हुई घास को काटता है फिर वह उसमें पानी डालता है यदि पार्क नीचे दिए गए प्रकार का है तो निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए –

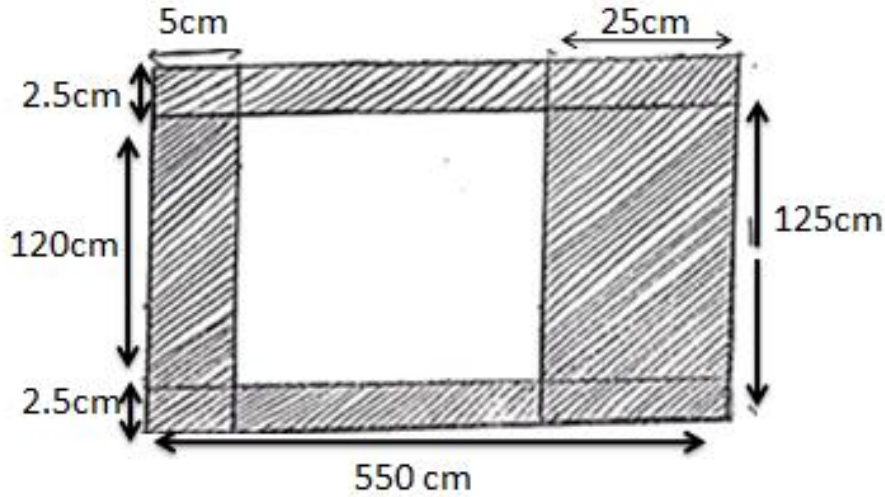


- प्र0 1. पार्क का परिमाण क्या तथा कितना है?
- प्र0 2. गरिमा सुबह पार्क में चक्कर लगाते हुए कितनी दूरी तय करती है?
- प्र0 3. पार्क के सभी रास्तों का क्षेत्रफल कितना है?
- प्र0 4. रास्तों को छोड़ कर शेष पार्क का क्षेत्रफल कितना है?
- प्र0 5. पार्क के मध्य बने रास्तों का क्षेत्रफल कितना है?

Creator
Mr. Awadesh Babu
PGT Maths, GSSS Kheri Damkan, Sonipat

Question 22

सीमा ने जरी बॉर्डर वाली एक साड़ी खरीदी । साड़ी की लंबाई 5.5 मीटर और चौड़ाई 1.25 मीटर है । साड़ी की लंबाई वाली प्रत्येक तरफ 2.5 सेंटीमीटर चौड़ा जरी बॉर्डर लगा हुआ है । साड़ी की चौड़ाई वाली एक तरफ 5 सेंटीमीटर चौड़ा बॉर्डर और दूसरी तरफ 25 सेंटीमीटर चौड़ा बॉर्डर लगा हुआ है जैसा कि नीचे दी गई आकृति में दिखाया गया है । आकृति का छायांकित भाग जरी बॉर्डर को दिखा रहा है ।



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

प्र0 1 साड़ी की लंबाई वाली दोनों तरफ लगे जरी बॉर्डर का क्षेत्रफल ज्ञात करो ।

प्र0 2 साड़ी की चौड़ाई वाली दोनों तरफ लगे जरी बॉर्डर का क्षेत्रफल निकालो ।

प्र0 3 साड़ी के कुल कितने हिस्से में जरी बॉर्डर लगा हुआ है ,उसका क्षेत्रफल ज्ञात करो ?

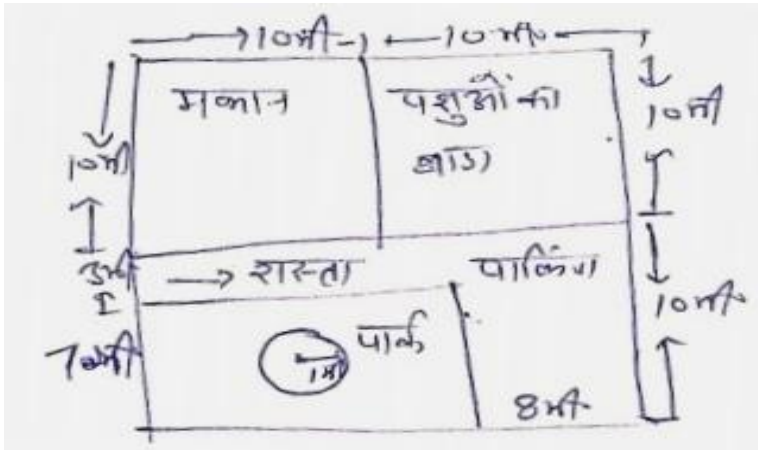
प्र0 4 साड़ी का क्षेत्रफल और साड़ी के कुल जितने हिस्से में जरी बॉर्डर लगा है उसका क्षेत्रफल का अनुपात ज्ञात करो ?

प्र0 5 साड़ी में कितने cm^2 पर जरी का काम नहीं हुआ है ?

Creator
Ms. Meenakshi
PGT Math, GSSS Gharwal
Sonipat

Question 23

रहीम एक किसान है | गांव की भीड़ - भाड़ से निजात पाने के लिए गांव से बाहर पड़े एक 20 मीटर भुजा वाले वर्गाकार प्लॉट में शिफ्ट होना चाहता है | वह प्लॉट के शुरू में अपने रहने के लिए एक 10 मीटर * 10 मीटर एक मकान तथा ठीक इसके पीछे 10 मीटर * 10 मीटर के शेष भाग में पशुओं के लिए एक बड़ा बनाता है | बाड़े के ठीक सामने 10 * 8 मीटर की एक पार्किंग अपने ट्रैक्टर ट्रॉली आदि कृषि यंत्रों के लिए बनवाता है | मकान से मिलता हुआ पार्किंग तक , एक 3 मीटर चौड़ा रास्ता तथा शेष भाग में एक पार्क बनवाता है | इस पार्क के ठीक बीचो-बीच 1 मीटर त्रिज्या वाले फूलों की एक क्यारी बनाता है |



- प्र0 1- रहीम के खाली पड़े प्लॉट का कुल क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ?
- प्र0 2 - वह पार्क को अपने पशुओं से बचाने के लिए उसके दो और तार लगवाना चाहता है तार की लंबाई ज्ञात कीजिए ?
- प्र0 3 - पार्क का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ?
- प्र0 4 - फूलों की क्यारी का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ?
- प्र0 5 - पार्किंग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए ?

Creator
Mr. Ajit Kumar, PGT Math
GSSS Jakholi

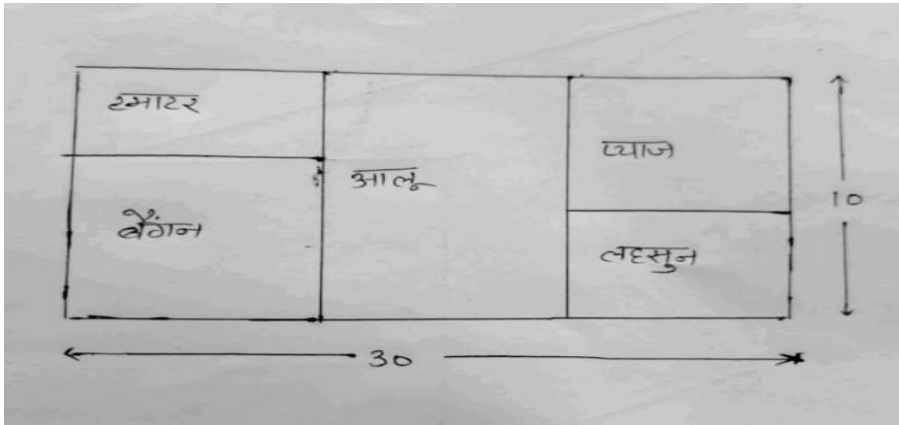
Sonipat

Question 24

नरेश एक किसान है जो अपने एक खेत में कुछ सब्जियां उगाने की इच्छा रखता है। खेत का आकार आयताकार है जो 30 मीटर लंबा तथा 10 मीटर चौड़ा है। उस खेत में विभिन्न प्रकार की सब्जियां उगाने के लिए सबसे पहले नरेश अपने खेत का 3 बराबर भागों में विभाजन करता है, जिनमें से सबसे मध्य वाले भाग में वह आलू की खेती करता है। खेत के बाईं तरफ वाले भाग को वह दो भागों में विभाजित कर देता है जिसमें से एक भाग में टमाटर तथा दूसरे वाले भाग में बैंगन की खेती करता है। इसी प्रकार खेत के दाईं तरफ वाले भाग को भी वह दो अन्य भागों में विभाजित कर देता है जिसमें से एक भाग में वह प्याज तथा दूसरे भाग में लहसुन की खेती करता है। टमाटर तथा बैंगन वाले भागों के क्षेत्रफल का अनुपात 3:7 तथा प्याज और लहसुन वाले भागों के क्षेत्रफल का अनुपात 3:2 है।

खेत में विभिन्न प्रकार की सब्जियां उगाने के लिए किए गए विभाजन का चित्र नीचे दिया गया है।

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



प्र0 1 टमाटर की खेती वाले भाग का परिमाण क्या होगा?

प्र0 2 प्याज की खेती वाले भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

प्र0 3 आलू तथा लहसुन की खेती वाले भागों के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होगा?

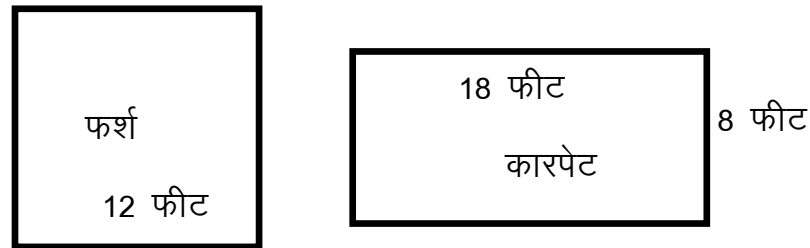
प्र0 4 यदि प्रश्न में बताया गया खेत आयताकार ना होकर वर्क के आकार का होता तो टमाटर तथा आलू की खेती वाले भागों के क्षेत्रफल का अनुपात क्या होता?

प्र0 5 अगर खेत में सब्जियां उगाने के लिए बनाए गए सभी भागों का विभाजन तारों के द्वारा किया जाए तथा जंतुओं से अपनी सब्जियों को बचाने के लिए खेत के चारों ओर भी एक तार लगाई जाए तो लगाई गई तारों की कुल लंबाई क्या होगी?

Creator
Mr. Manhar
BRP, Maths, Yamunanagar

Question 25

कक्षा 7 के गणित के अध्यापक द्वारा परिमाण और क्षेत्रफल पाठ का मूल्यांकन करने के लिए विद्यालय में एक क्रियाकलाप कराया जाता है। अध्यापक विद्यार्थियों को स्कूल के प्रधानाचार्य महोदय की कमरे में ले जाते हैं और उनमें से 2 विद्यार्थियों को कक्षा की लंबाई और दो अन्य विद्यार्थियों को कक्षा की चौड़ाई मापने के लिए कहते हैं। कमरे की लंबाई व चौड़ाई विद्यार्थियों द्वारा एक फीते के द्वारा मापी जाती है। बच्चों द्वारा कमरे की लंबाई 12 फीट और कमरे की चौड़ाई 12 फीट मापी जाती है। अब अध्यापक विद्यार्थियों को उस कमरे फर्श पर कारपेट बिछाने के लिए कहता है। लाए गए कारपेट की लंबाई 18 फीट व चौड़ाई 8 फीट है जैसा कि आकृति में दिखाया गया है।



अब अध्यापक विद्यार्थियों से कुछ प्रश्न करते हैं।

- प्र० 1 कमरे के फर्श का परिमाण और कारपेट का परिमाण क्या होगा?
- प्र० 2 उपरोक्त आकृतियों में से किस आकृति का क्षेत्रफल अधिक होगा? इस कारपेट की सहायता से फर्श का कितना क्षेत्रफल ढका जाएगा?
- प्र० 3 क्या इस कारपेट की सहायता से पूरा फर्श तक आ जाएगा?
- प्र० 4 कारपेट के प्रत्येक टुकड़े का परिमाण ज्ञात कीजिए?
- प्र० 5 यदि हम दो टुकड़ों को जोड़ने के लिए एक टेप जिसकी लंबाई 1 फीट है का इस्तेमाल करें, तो पूरे कारपेट को बिछाने में कितनी टेप लगेगी। यदि 1 फीट टेप लगाने का खर्च रु 5 प्रति फीट है तो टेप लगाने में कुल कितना खर्चा होगा?

Creator
Mr Amit Katyal
PGT Maths
GSSS Falenpur Kohi
Yamunanagar

Question 26

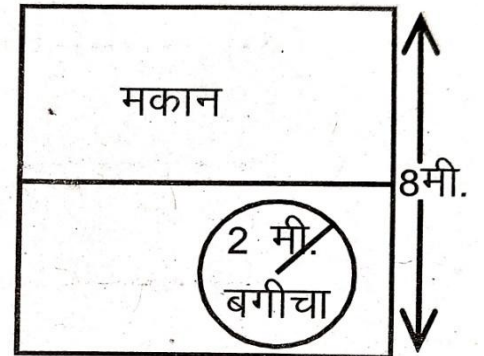
अमित और रोहित दोनों चित्र बनाते हैं अमित ने एक चित्र 50 सेंटीमीटर लंबाई और 20 सेंटीमीटर चौड़ाई वाली एक आयताकार सीट पर बनाया जबकि रोहित ने एक चित्र 40 सेंटीमीटर वाली वर्गाकार सीट पर बनाया चित्र बनाने के बाद दोनों ने सीट के चारों ओर एक सुंदर टेप लगाई तथा चित्र के सुरक्षा के लिए उसे लैमिनेट कर दिया।

- प्र0 1 दोनों में किसने ज्यादा पैसे खर्च किए यदि लैमिनेट का खर्चा प्रति वर्ग सेंटीमीटर रू 5 हो ?
- प्र0 2 चित्र के चारों ओर टेप लगाने के लिए क्या निकालना पड़ेगा परिमाण या क्षेत्रफल ?
- प्र0 3 चित्र को लैमिनेट कराने के लिए क्या निकालना पड़ेगा क्षेत्रफल या परिमाण ?
- प्र0 4 यदि टेप लगाने का खर्च रू 2 प्रति सेंटीमीटर है तो कौन से चित्र पर टेप लगाने का खर्चा अधिक होगा ?
- प्र0 5 चित्र पर टेप लगाने और लैमिनेट कराने का कुल खर्च अमित या रोहित में से किसका अधिक होगा और कितना ?

Creator
Mr. Arjun Kumar, PGT Maths
GHS Tejli
Yamunanagar

Question 27

नदी किनारे एक वर्गाकार प्लॉट है। उस प्लॉट में एक ओर मकान तथा एक वृताकार फूलों का बगीचा बना हुआ है। प्लॉट को चित्र में दर्शाया गया है।



- प्र0 1 पूरे प्लॉट का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये ।
- प्र0 2 बगीचे का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये ।
- प्र0 3 मकान व बगीचे को छोड़ कर, प्लॉट के शेष भाग का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिये ।
- प्र0 4 यदि बगीचे के चारों ओर तार की बाड़ बनानी हो तो कितनी तार चाहिए ?
- प्र05 शेष भाग पर फर्श लगाने का खर्च कितना होगा, यदि प्रति m^2 फर्श पर 50 रू0 का खर्चा होता है ?

Creator
Ms. Neetu Rani, PGT Maths
Yamunanagar

Question 28

भारत का राष्ट्रीय ध्वज जिसे तिरंगा भी कहते हैं, तीन रंग की क्षैतिज पट्टियों के बीच नीले रंग के एक चक्र द्वारा सुशोभित ध्वज है। इसमें तीन समान चौड़ाई की क्षैतिज पट्टियाँ हैं, जिनमें सबसे ऊपर केसरी रंग की पट्टी जो देश की ताकत और साहस को दर्शाती है। बीच में श्वेत पट्टी धर्म चक्र के साथ शांति और सत्य का संकेत है व नीचे गहरे हरे रंग की पट्टी देश के शुभ विकास और उर्वरता को दर्शाती है। ध्वज की लंबाई और चौड़ाई का अनुपात 3 : 2 होता है। जोकि बदला नहीं जा सकता। फिर श्वेत पट्टी के मध्य में गहरे नीले रंग का एक चक्र है जिसमें चौबीस तीलियां होती हैं। यह इस बात का प्रतीक है कि भारत निरंतर प्रगतिशील है। इस चक्र का व्यास लगभग सफेद पट्टी की चौड़ाई के बराबर होता है। भारतीय ध्वज संहिता के द्वारा इसके प्रदर्शन एवं प्रयोग पर विशेष प्रतिबंध हैं।

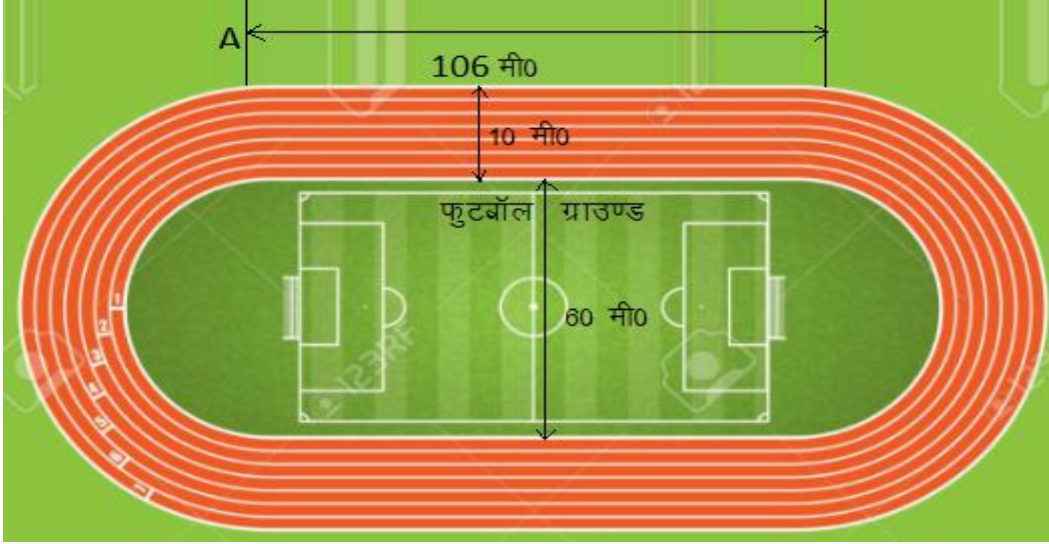


- प्र01 अनीता अपने विद्यालय में 15 अगस्त को होने वाले ध्वजारोहण समारोह के लिए 900 सेंटीमीटर लंबाई वह 600 सेंटीमीटर चौड़ाई का ध्वज तैयार करती है। इस ध्वज में केसरी भाग का क्षेत्रफल कितना होगा?
- प्र02. यदि ध्वज की लंबाई 150 सेंटीमीटर चौड़ाई 100 सेंटीमीटर हो तो मध्य में स्थित नीले चक्र का व्यास लगभग कितना हो सकता है?
- प्र03 राहुल एक ध्वज का निर्माण करवाना चाहता है जिसकी लंबाई 450 सेंटीमीटर है। ध्वज का परिमाण क्या होगा? हल कीजिए।
- प्र04 निम्न कथनों पर विचार कीजिए और बताइए कि इनमें से कौन सा कथन सही है?
- 1) भारतीय ध्वज में लंबाई, चौड़ाई की 1.5 गुना होती है।
 - 2) भारतीय राष्ट्रीय ध्वज में मध्य में हरी पट्टी में स्थित चक्र नीले रंग का होता है।
- क) केवल 1 ख) केवल 2 ग) 1 एवं 2 दोनों घ) इनमें से कोई नहीं
- प्र0 5 राहुल 15 अगस्त को अपने घर पर झंडा फहराने के लिए बाजार से एक झंडा खरीद कर लाता है जिसकी लंबाई और चौड़ाई का अनुपात $x:y$ है और इस झंडे का परिमाण 360 मीटर है। राहुल द्वारा खरीदे गए झंडे में कितने वर्ग मीटर कपड़े का प्रयोग हुआ होगा?

Creator
Mr. Yogesh
BRP, Maths, Saraswati Nagar
Yamunanagar

Question 29

सुमित अपने भाई मनीष के साथ रोज शाम को खेलने के लिए उसके शहर में बने स्टेडियम में जाता है। स्टेडियम में दौड़ लगाने के लिए एक ट्रैक बना हुआ है जिस पर मनीष दौड़ की प्रैक्टिस करता है। ट्रैक कुछ इस प्रकार है:—



ट्रैक का आकार कुछ इस प्रकार से है:— ट्रैक की चौड़ाई 10 मीटर। ट्रैक के बीच का भाग 60 मीटर चौड़ा है। मोड़ आने से पहले ट्रैक की लंबाई 106 मीटर है। इस ट्रैक के अंदर वाले भाग में एक फुटबॉल ग्राउंड भी है जिसमें कुछ आयत और वृत्त भी बने हुए हैं। वृत्त की त्रिज्या 3 मीटर है।

उपरोक्त चित्र को ध्यानपूर्वक देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:—

प्र01 ट्रैक के बाहरी किनारे—किनारे सुमित चलना शुरू करता है और उसी बिंदु पर वापिस आकर रुक जाता है। उसने कितनी दूरी तय की? यह दूरी ट्रैक की क्या कहलाती है?

प्र02 फुटबॉल ग्राउंड का क्षेत्रफल कितना होगा?

प्र03 10 मीटर चौड़े ट्रैक का क्षेत्रफल कितना होगा?

प्र04 यदि मनीष 10 उधे की चाल से दौड़ लगाए तो ट्रैक का एक चक्कर लगाने में मनीष को कितना समय लगेगा?

प्र05 फुटबॉल ग्राउंड में वृत्त को छोड़कर शेष ग्राउंड का क्षेत्रफल कितना होगा?

Creator
Mr Pardeep Kumar ,PGT Maths
Yamunanagar

बीजीय व्यंजक

Question 1

नीचे एक पहेली दी गई है | जिसके उत्तर आपको पहेली के निचे दिए हुए प्रश्नों में छिपे हुए मिलेंगे |

पहेली को हल करो | एक किसान के पास __ (a) मोहरें हैं | एक दिन वह शहर जाने के लिए एक जंगल से गुजर रहा था | अभी वह अपने घर से अंदाजा __ (b) या __ (b) फलांग दूर पहुँचता है तो उसे दो गुफा दिखती हैं | उसे पहली गुफा में __ (c) मोहरें और दूसरी गुफा में __ (c) मोहरें मिलती हैं | वह शहर जा कर __ (d) मोहरों से आभूषण और __ (d) मोहरों से घर की जरूरतों का सामान खरीदता है | इसके बाद वह एक ऑटो रिक्शा करता है जिसका नंबर _____ (e) होता है और अपने घर वापिस पहुँच जाता है |



a) वह संख्या ज्ञात करें जिसका दुगना उसके एक तिहाई से 75 ज्यादा हो |

b) दो संख्याओं का अनुपात 4:3 है यदि उनका अंतर 18 हो तो संख्या ज्ञात करें|

c) 180 को दो ऐसे हिस्सों में बांटो कि पहले भाग का एक तिहाई दूसरे भाग के एक चौथाई भाग से 25 अधिक हो |

d) यदि 6 के दो गुणजों का योग 133 हो तो 6 के गुणज ज्ञात करें |

e) एक खेत की भुजा क्रमशः $2x^3+3xy-6y^2$ मीटर और $2xy+y^2$ मीटर हो तो खेत को पशुओं से बचाने के लिए कितनी बाड़ लगाने की जरूरत है ?

Creator

Ms. Kavita Gupta, DIET Lecturer,
DIET Ambala

Question 2

रॉकी के जन्मदिन पर उसकी दादी उसे $12x^2y$ रूपये देती है तथा उसके दादा उसे दादी से 52 रूपये ज्यादा देते हैं। रॉकी के पिता उसे $5(x^2y+2)$ रूपये देते हैं तथा उसकी माता उसे पिता से तीन गुणा राशि देती है। रॉकी अपनी कुल राशि का एक चौथाई अपनी बहन रश्मि को दे देता है। बची हुई राशि में से वो $(400-5x^2y)$ रूपये अपने जन्मदिन की पार्टी पर खर्च कर देता है और अन्त में शेष राशि को अपने गुल्लक में डाल देता है।



निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें :-

प्र01 दादा जी ने रॉकी को कितनी राशि दी ?

प्र02 रॉकी को कुल कितनी राशि मिली थी ?

प्र03 रॉकी ने रश्मि को कितनी राशि दी ?

प्र04 रॉकी ने अपनी गुल्लक में कितनी राशि डाली ?

प्र05 यदि रॉकी द्वारा खर्च की गई राशि , गुल्लक में डाली गई राशि से कम है तो दोनों राशिओं में कितना अन्तर है ?

Creator

Mr. Deepak Mittal, PGT Math
GHS Saunda, Ambala -1

Question 3

राजू ने अपनी उम्र को कुछ इस प्रकार से बताया कि मेरी उम्र मेरे भाई की उम्र के दुगने से **5** वर्ष कम है । कक्षा के विद्यार्थियों को राजू की उम्र का पता नहीं था । अब वे सोचने लगे कि क्या करें । तभी तेजस ने सलाह दी कि राजू के भाई की उम्र तो कुछ भी हो सकती है । इसलिए इसको चर मान लेते हैं ।

प्र01 तेजस ने राजू के उम्र को कौन सा चर माना होगा ?

प्र0 2 अगर मैं राजू के भाई की उम्र को **z** चर मान ले तो क्या ठीक होगा ?

प्र03 क्या हम राजू के भाई की उम्र को किसी भी भाषा का वर्ण मान सकते हैं । यदि हां तो अपनी भाषा में सोचकर बीजीय व्यंजक बनाए ?

प्र04 आपके हिसाब से राजू के भाई की उम्र कितनी हो सकती है ?

प्र05 अगर राजू की उम्र **15** वर्ष है तो राजू के भाई की उम्र कितनी होगी ?

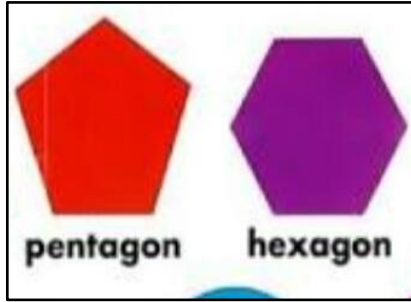
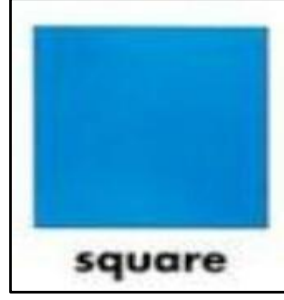
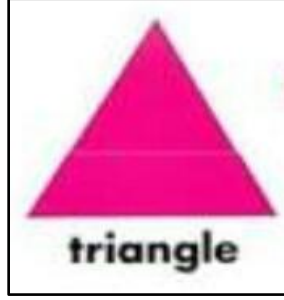
निम्न में से चर या अचर बताइए

राजू की उम्र	15 वर्ष	
राजू के भाई की उम्र	x वर्ष	
राजू के भाई की उम्र	क वर्ष	
राजू के भाई की उम्र	z वर्ष	
राजू के भाई की उम्र	25 वर्ष	

Creator
Mr. ManMohan, DIET Faculty, Math
DIET Gurugram

Question 4

राम कागज की समान भुजा वाली कुछ आकृतियां काट रहा है। जिनमें समबाहु त्रिभुज, वर्ग, सम पंचभुज, सम षट्भुज और सम षट्भुज है और एक भुजा की लंबाई X सेंटीमीटर मानता है। राम की माता जी आ जाती है और इन आकृतियों को देखकर राम से इनके बारे में कुछ सवाल पूछने लग जाती है।



प्र01 इन सभी आकृतियों का परिमाण कितना कितना होगा।

प्र02 यदि सभी आकृतियों की भुजाएं जोड़ दी जाए तो कुल लंबाई कितनी होगी।

प्र03. यदि दी गई भुजा की लंबाई को दोगुना करके उसमें से एक घटा दिया जाए तो भुजा की लंबाई क्या होगी।

प्र04. नई लंबाई के हिसाब से प्रत्येक आकृति का परिमाण बताओ और सभी परिणामों का जोड़ बताओ।

Creator

Mr. Satya Narayan , DIET Faculty, Math
DIET Mattersham, Hisar

Question 5

एक केले बेचने वाला व्यक्ति यह कहकर केले बेचता है कि वह एक दर्जन केले पर केवल 5 रुपए कमाता है, इस तरह वह 30 रुपए प्रति दर्जन से केले बेचता है। वह हरेक व्यक्ति से 4 रुपए मजदूरी के नाम से अलग लेता है। यदि शाम को उसे कूल 2516 रुपए मिले व 44 व्यक्तिओ को केले बेचे हो तो बताये .

प्र0 1 कुल कितने दर्जन केले बेचे ?

प्र0 2 यदि सभी केले एक व्यक्ति को दिए होते तो उसे शाम को कूल कितने रुपए मिलते ?

प्र0 3 यदि एक दर्जन केले को x से तथा व्यक्ति को y से दिखाए तो व्यंजक लिखिये ।

प्र0 4 केले बेचने वाले ने कितने रुपए में केले खरीदे थे।

Creator

Mr. Devender Gulia , DIET Faculty, Math
DIET Jhajjar

Question 6

स्कूल में अध्यापक ने राम को गेहूँ के कुछ दाने दिए और उन्हें गिनकर बढ़ते क्रम में रखने को कहा। पहली ढेरी में कितने भी दाने रख सकते हैं। परन्तु आगे की ढेरी में समान अन्तर में दाने बढ़ने चाहिए अब राम ने इस प्रकार दानों की ढेरिया बनाई

ढेरो का क्रम	I	II	III	IV	V	n	
दानों की संख्या	● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ● ●	?		10

इस सारणी को देखो और उत्तर दे:-

प्र0 1 ढेरी का नम्बर और ढेरी में दानों की संख्या का प्रतिरूप बनाओ?

प्र0 2 बताओ पाँचवे नम्बर की ढेरी में कितने दाने होंगे?

प्र0 3 बताओ n वे नम्बर की ढेरी में कितने दाने होंगे?

प्र0 4 एक ढेरी में यदि 10 दाने हों तो बताओ वह कौन से नम्बर की ढेरी होगी?

प्र0 5 10वे नम्बर की ढेरी में कितने दाने होंगे?

Creator

Mr. Devi Prakash , PGT Math
MahinderGarh

Question 7

रोहित एक पार्क में चमेली और गेंदे के पौधे वर्गाकार क्यारियो में लगाता है वह जिस क्यारी में गेंदे के फूल लगाता है, उसकी भुजा की लम्बाई चमेली के फूलों की वर्गाकार क्यारी की भुजा की लम्बाई से 3 मीटर अधिक है। वह चमेली की क्यारी की भुजा y मीटर लेता है।

निम्न प्रश्नों के उत्तर दें।

प्र0 1 गेंदे की क्यारी की भुजा की लम्बाई ज्ञात करो?

प्र0 2 चमेली के पौधों की क्यारी का क्षेत्रफल क्या होगा?

प्र0 3 गेंदे के पौधों की क्यारी का क्षेत्रफल क्या होगा?

प्र0 4 रोहित 5 क्यारी चमेली व 3 क्यारी गेंदे के फूलों की लगाता है। तो दोनों प्रकार की क्यारियों का कुल क्षेत्रफल ज्ञात करो?

प्र0 5 प्र0 4 में y का मान 7 रखने पर कुल क्षेत्रफल क्या होगा?

Creator

Mr. Narender Singh

Mahindergarh

Question 8

रमेश अपने पिता के साथ खेत में घूमने जा रहा था। उसने देखा कि रास्ते में एक गडरिया अपनी कुछ भेड़ बकरियों को चला रहा था। रमेश ने गडरिया से भेड़- बकरियों की संख्या के बारे में कुछ जानकारी साझा की। गडरिया ने बताया कि बकरियों की संख्या भेड़ों की संख्या की दुगुनी है। इनमें से 25 बकरियां नजदीक तालाब में पानी पीने गई हुई हैं जोकि बकरियों की कुल संख्या का एक चौथाई है। रमेश के मन में उत्पन्न भेड़ बकरियों की संख्या से संबंधित प्रश्नों के उत्तर देने में मदद करें।

प्र0 1 गडरिया के पास कितनी भेड़ व बकरियां थी?

प्र0 2 भेड़ और बकरियों की संख्या के लिए दो चर का उपयुक्त बीजीय व्यंजक क्या होगा?

प्र0 3 यदि 10 भेड़ व 30 बकरियां पानी पीने गई हुई हो तो यह भेड़ व बकरियों का कौन सा हिस्सा होगा?

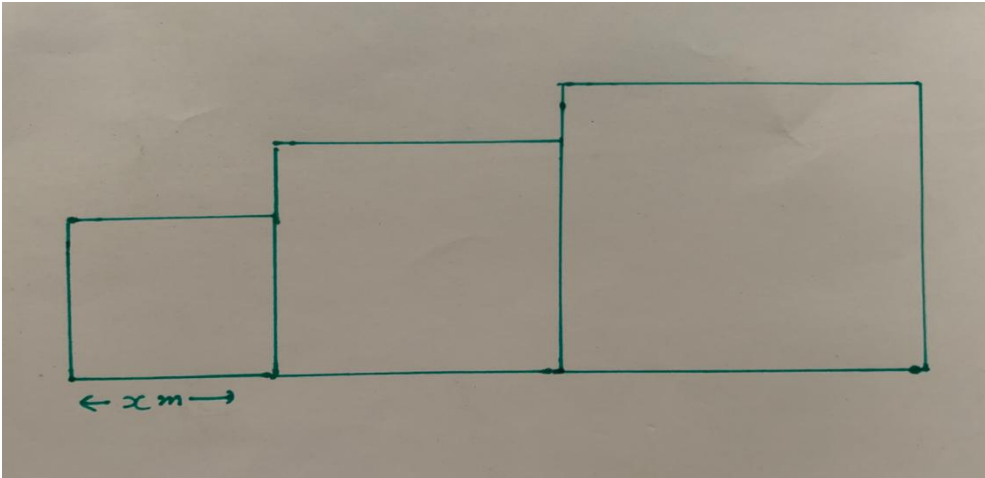
Creator

Mr. Parmod, PGT Math

GSSS Karoli, Rewari

Question 9

एक किसान अपने खेत में गुलाब की खेती करना चाहता है। वो तीन रंग के गुलाब लगाना चाहता है जिसमें लाल, पीला और गुलाबी रंग शामिल है। इसके लिए वो तीन वर्गाकार ज़मीन के टुकड़ों का चयन करता है। माँग को देखते हुए सबसे छोटे टुकड़े में पीले रंग के गुलाब, उससे बड़े में गुलाबी रंग के और सबसे बड़े टुकड़े में लाल रंग के गुलाब लगाता है।



यदि हम सबसे छोटे टुकड़े की भुजा x मान लें और उससे बड़े टुकड़े की भुजा इससे 1 मीटर ज़्यादा हो और सबसे बड़े टुकड़े की भुजा अपने से छोटे टुकड़े से 1 मीटर अधिक है। इस जानकारी के आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र01. गुलाबी रंग के गुलाब वाले वर्गाकार टुकड़े का परिमाण क्या होगा?

प्र02. सबसे बड़े वर्गाकार टुकड़े का क्षेत्रफल कितना होगा?

प्र03. सबसे छोटे टुकड़े और सबसे बड़े टुकड़े के क्षेत्रफलों का गुणनफल ज्ञात करें।

प्र04. यदि हम तीनों वर्गाकार टुकड़ों के क्षेत्रफल को जोड़ें तो वो परिणाम होगा?

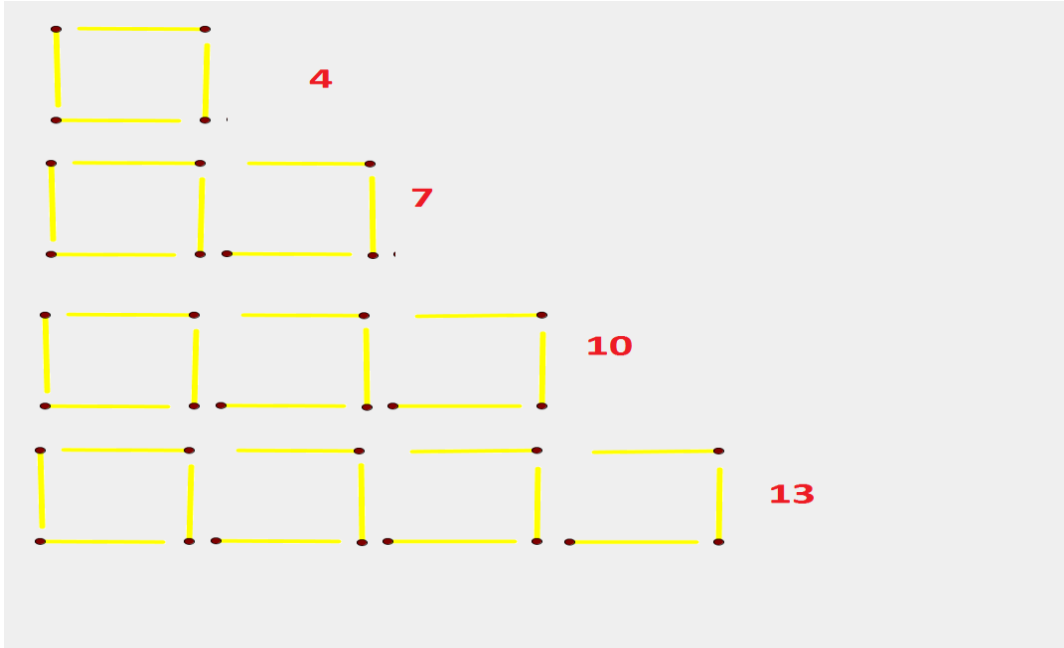
(a) एकपदी

(b) द्विपदी (c) त्रिपदी (d)

इनमें से कोई नहीं

Question 10

माचिस की तीलियों के बराबर लंबाई के टुकड़ों को छोटे रेखाखंडों के रूप में लिया गया व उन्हें दर्शाए अनुसार प्रतिरूपों में जोड़ा गया। इस पैटर्न में 4 रेखाओं से बनी वर्गाकार आकृति की पुनरावृत्ति हो रही है। एक आकार को बनाने के लिए चार रेखाखंडों की आवश्यकता होती है 2 आकारों के लिए 7, 3 आकारों के लिए 10 इत्यादि रेखाखंडों की आवश्यकता होती है। जैसे:



इस पैटर्न को ध्यान में रखते हुए निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र01 यदि आकारों की संख्या को N ले लिया जाए तो उन्हें बनाने के लिए आवश्यक रेखा खंडों की संख्या निम्न में से क्या होगी?

- (a) $2n$ (b) $2n+1$ (c) $3n$ (d) $3n+1$

प्र02. 6 आकार का एक pattern बनाने के लिए कितने रेखा खंडों की आवश्यकता होगी?

प्र03. किसी पैटर्न में 31 रेखा खंडों की आवश्यकता हुई तो उसमें कितनी वर्गाकार आकृतियां हैं?

- (a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13

प्र04. इसी तरह का कोई अन्य पैटर्न बनाइए जिसमें एक आकार के लिए 3 रेखाखंडों की आवश्यकता हो।

प्र05. इस पैटर्न को पूरा करें।

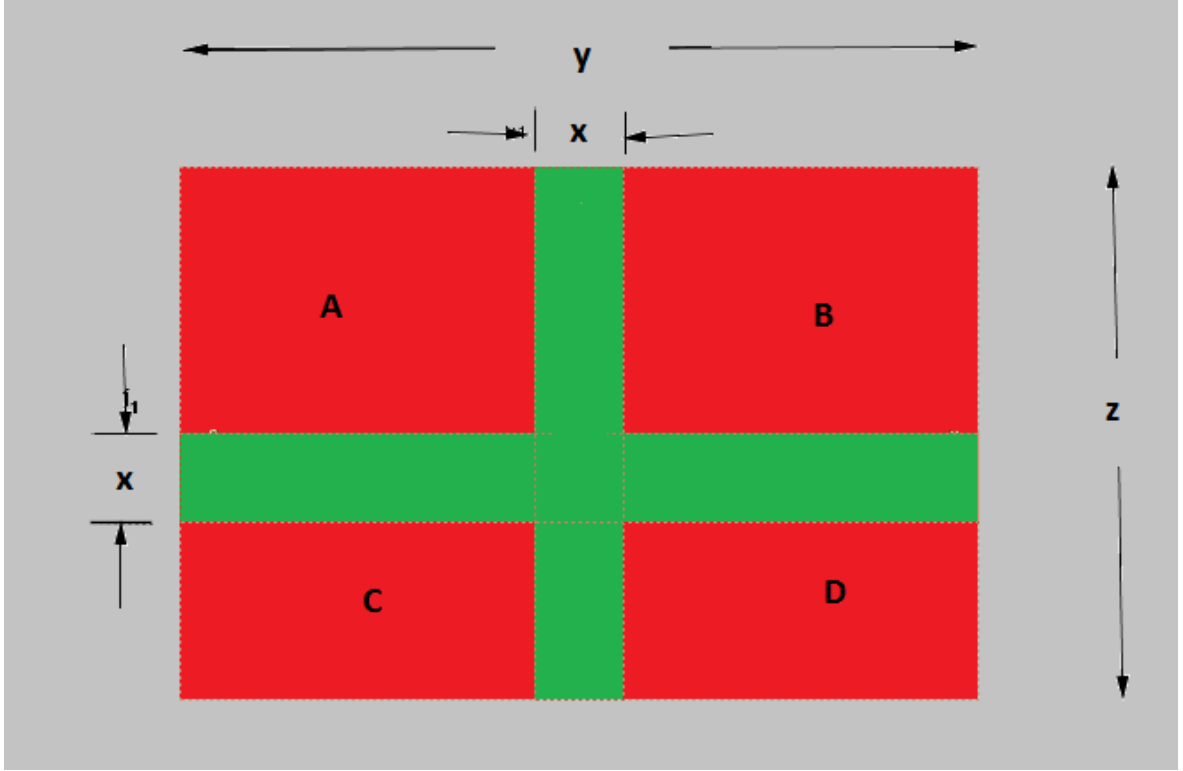
(i) 1, 2, 4, 8, 16 ..., ... ।

(ii) 1, 4, 9, 16 ..., ... ।

Creator

Mr. Harpal Chand, PGT Math, GSSS Mirjapur
Ellenabad, Sirsa

Question 11



उपरोक्त आकृति में एक लाल रंग की आयत में एक दूसरे के लंबवत हरे रंग की दो पट्टियां हैं।

इसके आधार पर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:-

प्र01. दोनों हरी पट्टियों के क्षेत्रफल के लिए एक बीजीय व्यंजक बनाएं।

प्र02. हरे रंग की पट्टियों का कुल परिमाण क्या होगा?

प्र03. यदि दोनों हरी पट्टियों की चौड़ाई दुगुनी कर दी जाए तो लाल रंग के क्षेत्रफल में कुल कितनी कमी आएगी ? गणना करके बताएं।

प्र04. यदि $x = 2$ cm, $y = 20$ cm तथा $z = 15$ cm हो तो लाल भाग के क्षेत्रफल का मान ज्ञात करें।

प्र05. यदि x , y का आठवां भाग तथा z का पांचवां भाग हो तथा $x = 3$ सेमी हो तो हरी पट्टी का क्षेत्रफल क्या होगा ?

Creator

Mr. Jagdev, TGT Math

GSSS Mamera Kalan, Ellenabad, Sirsa

Question 12

अग्रवाल प्रोविज़न स्टोर सदर बाजार ,दिल्ली - 110006				दिनांक : 15-12-19 बिल नंबर : 112 फ़ोन नंबर:284709
नाम और पता- अमन कुमार ,सदर बाजार ,दिल्ली				
क्रमांक	सामग्री का नाम	मात्रा	दर	रकम(रु. में)
1.	चावल	7 किलो	35रु / किलो	245.00
2.	उड़द दाल	4 किलो	90रु / किलो	360.00
3.	गेहूं का आटा	18 किलो	25रु / किलो	450.00
4.	सरसों का तेल	3 लीटर	110रु / लीटर	330.00
5.	चीनी	8 किलो	40रु / किलो	320.00
कुल जोड़ -1705 रु.				

उपर्युक्त एक राशन का बिल दर्शाया गया है। इस बिल को समझकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दें:

प्र01 यदि चावल , उड़द दाल , गेहूं का आटा ,सरसों का तेल और चीनी की दर क्रमशः a ,b ,c ,d और e रुपए प्रति किलो/ लीटर हो तो कुल रकम को किस व्यंजक द्वारा दर्शाया जा सकता है? गणना करके दिखाएं।

प्र02. उपरोक्त प्रश्न 1 की दर के अनुसार अगर अमन 2 किलो उड़द की दाल और 3 किलो चीनी और लेता है तो कुल रकम को किस व्यंजक द्वारा दर्शाया जायेगा? गणना करें।

प्र03. प्रश्न 2 में प्राप्त व्यंजक में कितने पद हैं? अलग -अलग पद और उनके गुणनखंड लिखें।

प्र04. प्रश्न 2 में प्राप्त व्यंजक में यदि $a=38$, $b=85$, $c=22$, $d=104$ और $e=37$ हो तो कुल रकम (रुपयों में) कितनी होगी? गणना करके दिखाएं।

प्र05. यदि अमन दुकानदार को 1600 रुपए देता है तो अमन को कितने % (लगभग) डिस्काउंट मिला है?

Creator
Mr. Saurabh Kumar, BRP Maths
O/o DIET Ding, Ellenabad, Sirsa

Question 13

विनाय बाबू बंगाल में रहते हैं। बंगाल में रोसोगुल्ला अत्यंत प्रसिद्ध मिठाई है। वह अपने मित्र के घर जाना चाहते हैं, तो उन्होंने सोचा कि मिठाई का 1 किलो का डिब्बा ले लूं। वह एक दुकान पर गए और उससे 1 किलो मिठाई देने को कहा, तो दुकानदार ने कहा कि हमारे पास चार प्रकार के रसगुल्ले हैं आपको कौन से चाहिए। दूसरे प्रकार के रसगुल्ले का मूल्य पहले वाले से 100 रुपए अधिक है तीसरे प्रकार के रसगुल्ले का मूल्य पहले वाले के तीन गुने से 50 रुपए अधिक है तथा चौथे प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य पहले, दुसरे तथा तीसरे प्रकार के रसगुल्लों के मूल्य के बराबर है। यदि पहले प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य x रुपए हो तो निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिये।

प्र0 1. दूसरे प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य क्या है ?

प्र0 2. तीसरे प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य क्या है ?

प्र0 3. चौथे प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य क्या होगा यदि पहले का मूल्य x दूसरे का मूल्य y तथा तीसरे का मूल्य z रुपए हो।

प्र0 4. उपरोक्त तीनों प्रश्नों में किस प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य एक पदीय व्यंजक है और किसका द्विपदीय तथा किसका त्रिपदीय व्यंजक है।

प्र0 5. यदि चौथे प्रकार के रसगुल्लों का मूल्य $x^2 + 5x$ होता तो ये एक घातीय, द्विघातीय या त्रिघातीय में से कौन सा व्यंजक है।

Creator
Mr. Awadesh Babu
PGT Maths, GSSS Kheri Damkan,
Sonipat

Question 14

सरिता को रक्षाबंधन पर अपने बड़े भाई से $2b^2+5bc$ रुपए मिलते हैं वह छोटे भाई से a^2-bc+b^2+1 रुपए मिलते हैं। सरिता की गुल्लक में पहले से $(abc+2bc+b^2)$ रुपए हैं। उपर्युक्त आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दें-

प्र0 1 सरिता को रक्षाबंधन पर कुल कितने रुपए मिले ?

प्र0 2 बड़े भाई ने यदि अधिक रुपए दिए तो बताएं कि उसने कितने रुपए छोटे भाई से अधिक दिए ?

प्र0 3 अब सरिता के गुल्लक में कुल कितने रुपए हैं ?

प्र0 4 छोटे भाई ने जो रुपये दिए हैं उसमें b^2 का गुणांक व अचर पद बताएं ?

प्र0 5 यदि सरिता (a^2+bc) रुपए की चॉकलेट खरीद लेती है तो अब उसके पास कितने रुपए बचे?

Creator

Ms.Amita PGT Math,
GSSS B. Khurd, Sonipat

Question 15

कोविड-19 के चलते लोक डाउन के कारण काफी दिनों से बाजार बंद है | अब सरकार द्वारा कुछ छूट मिलने पर ज्योति अपनी मां नीलम के साथ बाजार जाती है | सबसे पहले वह कपड़े की दुकान पर गई | जहां से उसने अपने लिए x रुपये की कीमत का एक पजामा खरीदा तथा अपनी मां के लिए एक साड़ी खरीदी | जिसकी कीमत पजामे की कीमत से 4 गुना है | फिर वह एक माल गई वहां से उसने y रुपये का एक कुर्ता व अपने पिता के लिए कुर्ते से 3 गुनी कीमत की पेंट खरीदी | और अंत में अपनी दादी के लिए 1 शाल खरीदा | जिसकी कीमत उसके कुर्ते की कीमत से 5 गुना से 100 रुपए अधिक है |

प्र0 1- ज्योति ने पहले वाले कपड़े की दुकानदार को कितने का भुगतान किया ?

प्र0 2- ज्योति ने कुर्ते व पेंट के लिए कितने रुपए का भुगतान किया ?

प्र0 3- शाल का मूल्य क्या है ?

प्र0 4- ज्योति ने कुल कितने रुपए खर्च किए ?

Creator

Mr. Ajit Kumar, PGT Math
GSSS Jakholi, Sonipat

Question 16

राहुल,मीरा और सुनील एक ही परिवार के तीन भाई बहन है। शाम को एक दिन तीनों अपने खेत में घूमने जाते हैं,जहां एक आम का वृक्ष है। राहुल, मीरा और सुनील आम के वृक्ष से आम तोड़कर गिनना शुरू करते हैं। गिनने के बाद राहुल कहता है कि मेरे पास मीरा के आमों के दोगुने से 3 अधिक आम है और सुनील कहता है कि मेरे पास मीरा के आमों के वर्ग के 4 गुने से 5 आम कम हैं। घूमने के बाद सभी अपने घर लौट आते हैं।

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

प्र0 1 राहुल के पास कितने आम है, व्यंजक के रूप में लिखिए?

प्र0 2 सुनील के द्वारा इकट्ठे किए गए आमों का व्यंजक रूप क्या है?

प्र0 3 राहुल,सुनील तथा मीरा के पास कुल कितने आम है?

प्र0 4 यदि राहुल के पास कुल 7 आम हैं, तो सुनील के द्वारा इकट्ठे किए गए आमों की संख्या राहुल के आमों की संख्या से कितने प्रतिशत अधिक है?

प्र0 5 यदि सुनील अपने आमों में से 3 आम मीरा को दे देता है तो मीरा तथा राहुल के आमों की संख्या का अनुपात क्या होगा?

क) 1:1

ख) 6:7

ग) 2:3

घ) आंकड़े अपर्याप्त है

Creator
Mr. Manhar
BRP, Maths, Yamunanagar

Question 17

गणित के अध्यापक द्वारा कक्षा 7 में बीजीय व्यंजक करवाने के पश्चात, विद्यार्थियों को अपने स्कूल के बाग क्षेत्र में लेकर जाते हैं जहां पर नई क्यारियां और पौधे लगाए जाने हैं। अध्यापक द्वारा बच्चों के मानसिक विकास को सुदृढ़ करने के लिए और अपने आसपास बीजीय व्यंजको का उपयोग सिखाने के लिए एक प्रयोग करते हैं। अध्यापक विद्यार्थियों को बताते हैं कि क्यारियों को वर्ग के रूप में विभाजित करना है और इन वर्गाकार क्यारियों में गुलाब और गेंदे के पौधे लगाए जाने हैं। जिस वर्गाकार क्यारी में गेंदे के फूल लगाए जाने हैं, उसकी भुजा की लंबाई उस वर्गाकार क्यारी की भुजा की लंबाई से 3 मीटर अधिक है, जिसमें गुलाब के पौधे लगाए जाने हैं।

अब अध्यापक विद्यार्थियों से कुछ प्रश्न पूछते हैं।

प्र 01 यदि वर्गाकार क्यारी, जिसमें गेंदे के पौधे लगाए जाने हैं, की चौड़ाई 'L' मीटर हो तो वर्गाकार क्यारी जिसमें गुलाब के पौधे लगाए जाने हैं उसकी लंबाई क्या होगी?

प्र 02 गुलाब की क्यारी का क्षेत्रफल, गेंदे की क्यारी के क्षेत्रफल से कितना छोटा है?

प्र 03 गेंदे की क्यारी का परिमाप, गुलाब की क्यारी के परिमाप से कितना अधिक है?

प्र 04 यदि गुलाब की क्यारी का क्षेत्रफल 81 वर्ग मीटर हो तो गेंदे की क्यारी का क्षेत्रफल कितना होगा?

प्र 05 यदि गेंदे की क्यारी का परिमाप 22 मीटर हो, गुलाब की क्यारी का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए?

Creator
Mr Amit Katyal
PGT Maths
GSSS Falenpur Kohi
Yamunanagar

Question 18

विद्यार्थियों को उनकी वार्षिक परीक्षा में 3 विषयों में नीचे दी गई तालिका के अनुसार अंक प्राप्त होते हैं।

विषय	कुल अंक	I विद्यार्थी	II विद्यार्थी
		प्राप्त अंक	प्राप्त अंक
हिन्दी	80	x^2+4	$2x+xy+4$
गणित	80	$xy+3z-4$	$x+2z+25$
साइंस	60	$2z-3y+40$	$xy+3$

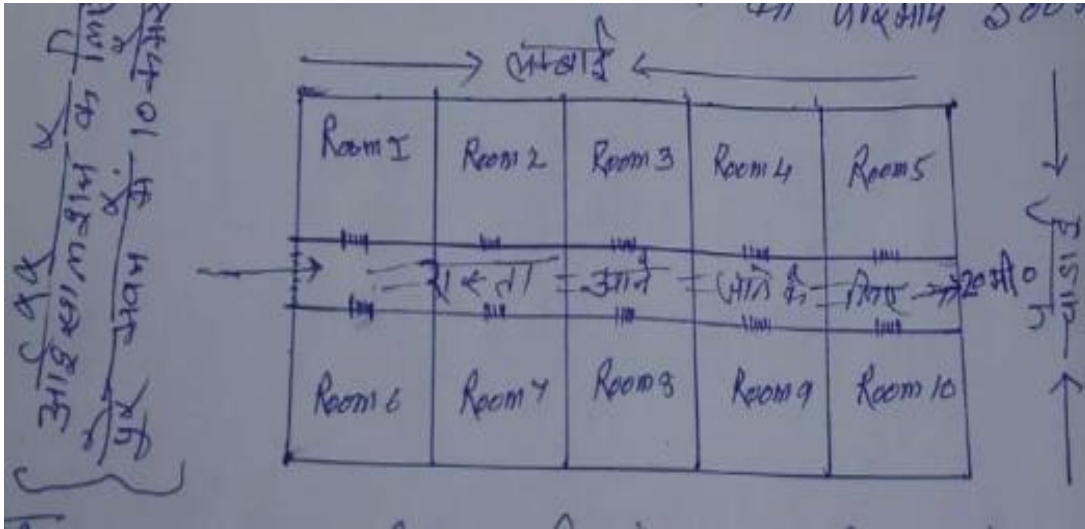
यदि किसी भी विषय में पास होने के लिए न्यूनतम अंक प्रतिशत 40% हो तो उपरोक्त तालिका को ध्यान से देखकर निम्न प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

- प्र-1. दोनों विद्यार्थियों के गणित में प्राप्त अंकों का कुल योग क्या होगा?
- प्र-2. यदि पहला विद्यार्थी साइंस में उत्तीर्ण होने के लिए न्यूनतम अंकों से चार अंक ज्यादा लेता है तो निम्न में से कौन सा कथन सही है?
- क) $2z-3y = 24$ ख) $3y-2z = 12$ ग) $xy+3z = 28$ घ) उपरोक्त में से कोई नहीं
- प्र-3. यदि $x=6$ और $y=5$ और $z=2$ हो तो निम्न में से कौन-सा कथन सही है ?
- क) पहला विद्यार्थी सभी विषयों में पास है।
- ख) पहले विद्यार्थी के हिंदी और गणित में प्राप्त अंकों का योग साइंस में प्राप्त अंकों के योग से 43 ज्यादा है।
- ग) क व ख दोनों सही हैं।
- घ) उपरोक्त में से कोई नहीं।
- प्र-4. यदि $x=6$, $y=4$ और $z=1$ हो तो दूसरे विद्यार्थी ने कुल कितने प्रतिशत अंक प्राप्त किए?
- प्र-5. दोनों विद्यार्थियों द्वारा हिंदी में प्राप्त कुल अंकों में अचर पद क्या होगा?
- प्र-6. यदि $x=6$, $y=3$ और $z=10$ हो तो कौन-से विद्यार्थी का औसत अधिक है?

Creator
Mr. Yogesh
BRP, Maths, Saraswati Nagar
Yamunanagar

Question 19

करो ना कॉल में अस्पताल में जगह कम होने के कारण उपायुक्त महोदय ने मरीजों को आइसोलेशन में रखने के लिए एक ऐसी जगह की व्यवस्था की है। जिसकी लंबाई चौड़ाई से 10 मीटर अधिक है। यदि आने जाने में के लिए 20 मीटर चौड़ी एक सड़क का प्रावधान भी है। यदि सड़क के दोनों तरफ 5 - 5 कमरे बना दिया जाए तो भवन की आकृति को देखकर कुछ विचारों पर प्रकाश डालो। जबकि भवन का परिमाण 500 मीटर है।



प्र0 1:-भवन की लंबाई व चौड़ाई क्या है?

प्र0 2:-रास्ता निकालने के बाद दोनों तरफ बराबर बराबर चौड़ाई है तो कमरा नंबर 5 वह कमरा नंबर 10 की चौड़ाई बताओ?

प्र0 3:-सोशल डिस्टेंस को देखते हुए कमरे में 100 वर्ग मीटर के क्षेत्र में एक मरीज रखने का प्रबंध हो तो एक कमरे में कितने मरीज ठहराए जाएंगे?

प्र0 4:-पूरे भवन में कितने मरीजों को आइसोलेट कर सकते हैं?

Creator

Mr. Satish Sharma , DIET Faculty, Math
DIET Jind

Answer key

परिमाण और क्षेत्रफल

Question 1

1. 1350m^2 और $11/30$
2. 120m^2 , 190m^2
3. 665m^2
4. परिमाण-5m, क्षेत्रफल -1.5625m^2 , मेज का क्षेत्रफल झूले के क्षेत्रफल से 0.6875m^2 कम है ।
5. 2.25m^2 , झूले लगवा पाएगा 73

Question 2

1. मीटर 360
2. रुपये 1250
3. रुपये 16170
4. मीटर 28
5. टाइल्स 8640

Question 3

- 1 237.75 m^2
- 2 19710 रुपये
- 3 6400 m^2 , 2240000 रुपये
- 4 6162.25 m^2 , 184.8675 m^2
- 5 880 cm

Question 4

- 1) 39 m
- 2) 188.68 m^2
- 3) रुपए 67776.80
- 4) 43.9 m
- 5) लगभग 251

Question 5

1. दोनों ने बराबर रंग भरा
2. हरा
3. हरी पट्टी का
4. दोनों भाग बराबर हैं
5. A) जरूरी नहीं, गलत B) जरूरी नहीं, गलत C) गलत D) गलत

Question 6

1. महंगा -जॉनी का, सस्ता - श्याम
2. 2880 रुपए
3. 576रुपए
4. 250 रुपए

Question 7

1. 800 वर्ग फुट
2. बेडरूम 1 -91'6", बेडरूम 2 - 101' 6" ड्राइंग रूम - 99'8'
3. 36'10"

Question 8

1. 100 वर्ग मीटर
2. 1600 वर्ग मीटर
3. 320 मीटर

Question 9

1. 65.5 फीट
2. 21312 ईट, 106560 रुपए
3. 5403.75 वर्ग फुट
4. 1202000 रुपए
5. 1908560 रुपए

Question 10

1. 4800 वर्ग मीटर, श्याम को
2. श्याम
3. 2 kg/वर्ग मीटर
4. राम को
5. 45600 रुपए

Question 11

1. 9 वर्ग मीटर
2. समलंब चतुर्भुज
3. 117 वर्ग मीटर
4. 35 मीटर

Question 12

1. तीसरे खेत की
2. पहले और दूसरे, 48000 रुपए
3. पहले और तीसरे
4. बच्चे स्वयं चुने और तर्क दें

Question 13

1. 28 मीटर
2. $14\sqrt{2}$
3. परिमाण -112m, क्षेत्रफल -784 m²
4. परिमाण $-56\sqrt{2}$, क्षेत्रफल -392 m²
5. परिधि -88m, व्यय-2640 रुपए

Question 14

1. 60 मीटर, 225 वर्ग मीटर
2. 5 मीटर, $550/7$ वर्ग मीटर
3. $1025/7$ वर्ग मीटर
4. B

Question 15

1. 11 मीटर
2. 7 मीटर
3. वृत्त का = 154 वर्ग मीटर
4. बढ़ेगा
5. परिमाण बढ़ेगा, क्षेत्रफल घटेगा

Question 16

1. 7140m^2 और 346 m
2. 83.72 पाई वर्ग मीटर
3. 41.5 मीटर ‘
4. 66 मीटर

Question 17

1. 720 वर्ग मीटर
2. 1160 रुपए
3. 14 मीटर
4. आयताकार - 104 वर्ग मीटर
5. नहीं, लगभग 453 वर्ग मीटर क्षेत्र में पानी का छिड़काव होगा

Question 18

1. 288000 रुपए
2. 5396.86 वर्ग मीटर
3. 40 क्विंटल
4. 9600 वर्ग मीटर
5. 180 किलो
6. 125 मीटर

Question 19

1. 195 रूपए
2. 2025 cm²
3. 475 cm²
4. 5062.5 रूपए
5. 165:5062.5
6. 302 cm²

Question 20

1. 616 वर्ग फुट
2. 3234 वर्ग फुट
3. 1232 वर्ग फुट
4. 44500 वर्ग फुट
5. 288 वर्ग फुट
6. 10550 वर्ग फुट

Question 21

1. 316 मीटर
2. 3160 मीटर
3. 912 वर्ग मीटर
4. 4704 वर्ग मीटर
5. 296 वर्ग मीटर

Question 22

1. 2750 cm²
2. 3600 cm²
3. 6350 cm²
4. 275: 254
5. 525 cm²

Question 23

1. 400 मीटर²
2. 19 मी
3. 84 मी²
4. π^2
5. 80 मी²

Question 24

1. 30 वर्ग मीटर
2. 60 वर्ग मीटर
3. 5:2
4. 3:10
5. 120 वर्ग मीटर

Question 25

1. 48 और 52 फीट
2. दोनों का बराबर है ,पूरा फर्श ढक जाएगा
3. 20 मीटर
4. 36 मीटर
5. 180 रुपए

Question 26

1. रोहित, 8000 रुपए
2. परिमाण
3. क्षेत्रफल
4. रोहित के पर
5. रोहित का,3040 रुपए

Question 27

1. 64 वर्ग मीटर
2. 88/7 वर्ग मीटर
3. 19.43 वर्ग मीटर
4. 12.57 मीटर
5. लगभग 871 रुपए

Question 28

1. 18 वर्ग मीटर
2. 35cm
3. 1500cm
4. क
5. 7776 वर्ग मीटर

Question 29

1. 493.43 मी०
2. 6360 वर्ग मीटर
3. 4320 वर्ग मीटर
4. 46.34 sec
5. 6331.71 वर्ग मीटर

बीजीय व्यंजक

Question 1

- a) 45
- b) 72,54
- c) 120,60
- d) 19,114
- e) $4x^3+10xy-10y^2$

Question 2

- 1) $12x^2y+52$ रुपये
- 2) $44x^2y+92$ रुपये
- 3) $11x^2y+23$ रुपये
- 4) $33x^2y+69$ रुपये
- 5) $43x^2y-731$ रुपये

Question 3

- 1. किसी भी वर्णमाला का कोई भी चर
- 2. हाँ
- 3. $2y-5$ (आपका उत्तर भिन्न भी हो सकता है)
- 4. कुछ भी हो सकती है
- 5. 25 वर्ष
- 6. चर,चर,चर, अचर

Question 4

1. $33x$
2. $33x$
3. $2x-1$
4. $3(2x-1)=6x-3$ (परिमाण) $4(2x-1)=8x-4$ (परिमाण) $5(2x-1)=10x-5$ (परिमाण) $6(2x-1)=12x-6$ (परिमाण) $7(2x-1)=14x-7$ (परिमाण) $8(2x-1)=16x-8$ (परिमाण)= कुल परिमाण= $66x-33$

Question 5

1. 78
2. 2344 रूपए
3. $30x+4y$
4. 1950 रूपए

Question 6

1. ढेरी में दानों का प्रतिरूप

ढेरी का क्रम	दानों की संख्या	प्रतिरूप
1	4	$1+3$
2	5	$2+3$
3	6	$3+3$
4	7	$4+3$

इसी प्रकार n वे नंबर में दानों की संख्या $=n+3$

2. 8 दाने
3. $n+3$ दाने होंगे
4. $n=7$
5. $=13$

Question 7

1. $(y+3)m$
2. y^2m^2
3. $(y^2+6y+9)m^2$
4. $(8y^2+18y+27)m^2$
5. $545m^2$

Question 8

1. 50, 100
2. $x+y= 150$
3. $1/3, 3/10$

Question 9

1. $4(x+1)=4x+4m$
2. $(x+2)^2=(x^2+2x+4)m^2$
3. $x^2(x^2+2x+4)m^2$
4. $x^2+(x+1)^2+(x^2+2x+4)$ त्रिपदी

Question 10

1. $3n+1$
2. 19
3. 10
4. कक्षा में चर्चा करें
5. 32, 25

Question 11

1. $xy+xz-x^2$
2. $2(y+z)$
3. $xy+xz-3x^2$
4. $234cm^2$
5. $108 cm^2$

Question 12

1. $7a+4b+18c+3d+8e$
2. $7a+6b+18c+3d+11e$
3. पाँच पद $=7a=7,a$
 $6b=3,2,b$
 $18c=3,3,2,c$
 $3d=3,d$
 $11e=11,e$
4. 1891 रुपए
5. 5.6%

Question 13

1. $X+100$
2. $3x+50$
3. $X+y+z$
4. पहले प्रकार, दूसरे-तीसरे, चौथे प्रकार
5. द्वि घातीय

Question 14

1. $a^2+3b^2+4bc+1$
2. $-a^2+b^2+6bc-1$
3. $a^2+4b^2+6bc+abc+1$
4. b^2 का गुणांक $=1$, अचर पद $=1$
5. $4b^2+5bc+abc+1$

Question 15

1. $5x$
2. $4y$
3. $5y + 100$
4. $5x + 9y + 100$

Question 16

1. $2x+3$
2. $4x^2 -5$
3. $4x^2 +3x-2$
4. $57\frac{1}{7}\%$
5. घ

Question 17

1. $(L-3)m$
2. $3(2L-3)$ वर्ग मी
3. 12 मी
4. 63 वर्ग मी
5. $25/4$ वर्ग मी

Question 18

1. $xy +5z+x+21$
2. ख
3. ग
4. $500/11\%$
5. 8
6. 1 विद्यार्थी

Question 19

1. लंबाई - 130 मीटर, चौड़ाई -120 मीटर
2. 50-50 मीटर
3. 13 मरीज एक कमरे में
4. 130 मरीज