

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान (एनआईओएस)

वरिष्ठ माध्यमिक पाठ्यक्रम

पाठ - 14: सरल रेखाएं

कार्यपत्रक -14

1. निम्नलिखित समीकरण को प्रवणता-अन्तःखंड रूप में परिवर्तित करें और प्रवणता और y-अन्तःखंड ज्ञात कीजिए ।
 - (i) $2x+3y=7$
 - (ii) $6x-9y-7=0$
2. रेखा $2x+4y+5=0$ के समांतर और बिंदु $(-2,5)$ से गुजरने वाली सरल रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए
3. मान लीजिए कि दो समानांतर रेखाएँ L_1 and L_2 हैं, जिनके समीकरण इस प्रकार हैं:
 $2x+8y-32=0$ तथा $6x+7y+16=0$ । दो रेखाओं L_1 and L_2 के बीच की दूरी ज्ञात कीजिए।
4. बिंदु $(P,3)$ and $(4,1)$ से होकर गुजरने वाली रेखा, रेखा $7x-9y-19=0$ को समकोण पर काटती है। तो P का मान ज्ञात कीजिए।
5. बिंदुओं $(4,5)$ and $(-2,3)$ को मिलाने वाले रेखाखंड के समद्विभाजक का समीकरण ज्ञात कीजिए
6. दो रेखाएँ बिंदु $(2,3)$ से होकर गुजरती हैं और एक दूसरे को 60° के कोण पर प्रतिच्छेद करती हैं। यदि एक रेखा की प्रवणता (ढाल) 2 है। दूसरी रेखा का समीकरण ज्ञात कीजिए।
7. सरल रेखा के समीकरणों को विभिन्न मानक रूपों में उदाहरण सहित सूचीबद्ध कीजिए।
8. यदि $ax-2y=1$ and $6x-4y+b=0$ एक ही रेखा को निरूपित करते हैं, तो a और b का मान ज्ञात कीजिए।
9. यदि रेखाएँ $ax+2y+1=0$, $bx+3y+1=0$ और $cx+4y+1=0$ समवर्ती हैं, तो दिखाएँ कि a, b, c A.P. में हैं
10. दर्शाए कि बिंदुओं $(8,7)$ और $(6,9)$ से होकर जाने वाली रेखा निर्देशांक अक्षों को समान अंतःखंडों पर विभाजित करती है।