अर्द्धवार्षिक परीक्षा

समयः2½ घण्टे | विषय-गणित | पूर्णांकः80

कक्षा-8

निर्देशः क) सभी प्रश्न हल करने अनिवार्य है।

ख) प्रश्नों के अंक उनके सम्मुख दिये गये हैं।

प्र.1. सभी खण्ड अनिवार्य है, प्रत्येक खण्ड 1 अंक का है। 5

क) $\frac{2}{8}$ का योज्य प्रतिलोम है:

i) $^{8}/_{2}$ ii) $^{-2}/_{8}$

iii) $^{-8}/_{2}$ ii) $^{+2}/_{8}$

ख) संख्या 15 का वर्ग है।

i) 15 ii) 225

iii) 625 iv) 215

ग) किसी बहुभुज के बाह्य कोणों की मापों का योग होता है:

i) 180^0 i) 270^0

iii) 360^0 iv) 90^0

घ) x^0 का मान है:

i) 0 ii) -1

iii) 1 iv) 0c

ड.) संख्या 125 घन है:

i) 5का ii) 6का

iii) 7का iv) 8का

प्र.2. दिये गये कथनों के सम्मुख सत्य/असत्य लिखिए। 5

क) पॉच मापों से एक अद्वितीय चतुर्भुज प्राप्त होता है।

ख) समान्तर चतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे को समद्विभाजित करते हैं।

ग) परिमेय संख्याओं के लिए परिमेय संख्या शून्य (0) गुणनात्मक तत्समक है।

घ) एक पूर्ण वर्ग संख्या के दो पूर्ण वर्गमूल होते हैं।

ड.) $(a+b)^2 = a^2+b^2$ होता है।

प्र.3. कोई पॉच खण्ड हल कीजिए। 15

क) $(-4)^{-2}$ का मान ज्ञात कीजिए।

ख) $6p-12q$ का गुणनखण्ड कीजिए।

ग) $3x=12+2x$ को हल कीजिए।

घ) -2 से बड़ी तीन परिमेय संख्याएं लिखिए।

उ.) अभाज्य गुणखण्ड विधि से 144 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

च) 216 का घनमूल ज्ञात कीजिए।

प्र.4. कोई पॉच खण्ड हल कीजिए। 25

क) 0.00000000837 को मानक रूप में लिखिए।

ख) पाइथागोरस त्रिक लिखिए जिसका एक सदस्य 18 हैं।

ग) $(10x-25) \div 5$ को हल कीजिए।

घ) दो संख्याओं का योग 95 है। यदि एक संख्या दूसरी संख्या से 15 अधिक है, तो दोनों संख्याएं ज्ञात कीजिए।

ड.) अच्छी प्रकार से फेंटी हुई 52 ताशों की एक गड्डी में से 1 इक्का प्राप्त करने की प्रायिकता ज्ञात कीजिए।

च) 8000 का घनमूल ज्ञात कीजिए।

छ) उस वर्ग की भुजा की लम्बाई ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल $441m^2$ है।

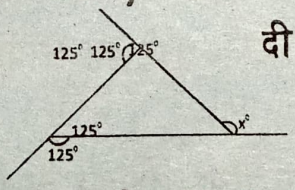
प्र.5. कोई पांच खण्ड हल कीजिए। 30

क) $\frac{8x-3}{3x} = 2$ को हल कीजिए।

ख) एक समान्तर चतुर्भुज OKAY की रचना कीजिए जहॉ $OK=5.5cm$ और $KA=4.2cm$ है।

ग) m का ज्ञात कीजिए जिसके लिए $5^m \div 5^{-3}=5^5$ है।

घ) $9x^2y^2-16$ के गुणनखण्ड कीजिए।

ड.) 

दी गई आकृति में X का मान ज्ञात कीजिए।

च) ¼ और ½ के बीच छः परिमेय संख्याएं लिखिए।

छ) दो संख्याओं में पहली संख्या दूसरी संख्या की पांच गुनी हैं प्रत्येक संख्या में 21 जोड़ने पर पहली संख्या दूसरी संख्या की दो गुनी हो जाती हैं संख्याएं ज्ञात कीजिए।