रौल नं0.................................नाम परीक्षार्थी...

VII-3 **A**

अर्द्धवार्षिक परीक्षा सन् 2023–24 ई०

गणित

समय – 2.00 घण्टा कक्षा – 7 पूर्णांक – 100

नोट–सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

1. निम्न खण्डों के सही विकल्प छाँटकर लिखिए:- 8

(क) परिमेय संख्या $\frac{3}{5}$ से छोटी परिमेय संख्या है :-

(अ) $\frac{4}{10}$ (ब) $-\frac{4}{10}$ (स) $\frac{6}{10}$ (द) $\frac{7}{10}$

(ख) $\left(-\frac{2}{3}\right)$ का मान है :-

(अ) 32/243 (ब) -32/243 (स) 10/16 (द) -10/15

(ग) समकोण त्रिभुज ABC में $\angle B$ समकोण है। AB = 6 सेमी BC = 8 सेमी, AC का मान होगा :-

(अ) 5 सेमी (ब) 6 सेमी (स) 8 सेमी (द) 10 सेमी।

(घ) किसी संख्या x में 7 का गुणनफल 28 तो वह संख्या है :-

(अ) 5 (ब) –4 (स) 4 (द) 7

2. निम्न में रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए :- 8

(क) $\frac{-8}{\square} = \frac{4}{15} = \frac{\square}{-60}$

(ख) किसी त्रिभुज की माध्यिकाएँ .... होती हैं।

(ग) $4x \times (-7x) = -28$ ....

(घ) $(38)^3 = (3)$............

3. किन्हीं तीन खण्डों को हल कीजिए :- 18

(क) $\frac{-8}{5}$ के समतुल्य तीन और परिमेय संख्याएँ लिखिए।

(ख) अपनी अभ्यास पुस्तिका पर 60^0 का कोण बनाकर पटरी और परकार की सहायता से समद्विभाग कीजिए।

(ग) 5 मजदूरों की मजदूरी 1250 रु. है। 8 मजदूरों की मजदूरी कितनी होगी?

(घ) सर्वसमिका के आधार पर $(2 + x)^2$ का मान बताइए।

4. किन्हीं तीन खण्डों को हल कीजिए :- 24

(क) 62,00,00,000 को मानक रूप में लिखिए।

(पृष्ठ पलटिए)

(ख) माँ की उम्र पुत्र की उम्र की पाँच गुनी है, 8 वर्ष बाद माँ की उम्र पुत्र की उम्र की तीन गुनी हो जाएगी। दोनों की वर्तमान उम्र बताइए।

(ग) परकार और पटरी की सहायता से 90^0 का कोण बनाइए।

(घ) एक वस्तु का अंकित मूल्य रु. 500 है। वह 10% बट्टे पर बेची गई। वस्तु का विक्रय मूल्य ज्ञात कीजिए।

5. किन्हीं तीन खण्डों को हल कीजिए :– 30

(क) निम्न परिमेय संख्याओं को अवरोही क्रम में लिखिए :–

$\frac{-3}{4}$, $\frac{3}{-12}$, $-\frac{7}{16}$, $\frac{.9}{-24}$

(ख) एक त्रिभुज ABC की रचना कीजिए, जिसमें BC = 5 सेमी $\angle B = 65^0$, $\angle C = 80^0$

(ग) समीकरण $\frac{3y-2}{7} - \frac{5y-8}{4} = \frac{1}{14}$ को हल कीजिए।

(घ) रु. 16000 का 3.5 वर्ष का 5.5% वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

6. कोई एक खण्ड हल कीजिए :– 12

(क) एक चिमनी के पाद से 50 मीटर दूरी पर स्थित किसी बिन्दु से चिमनी के शिखर का उन्नयन कोण 60^0 है। उचित पैमाना मानकर चित्र खींचिए और नापकर चिमनी की ऊँचाई ज्ञात कीजिए।

(ख) रु. 8000 का 3 वर्ष का 5% वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।