वार्षिक परीक्षा 2019–2020
कक्षा – 8वीं
विषय – गणित

समय : 2 घंटे पूर्णांक : 100

.....

प्र.1 रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए : 10

1) यदि $5 + \chi = .10$ तब χ = ...

2) छूट या बट्टा = अंकित मूल्य – .....

3) समांतर चतुर्भुज का आधार = $\frac{\text{क्षेत्रफल}}{\text{.....}}$

4) घनाभ में कुल ..... फलक होते हैं।

5) $-\frac{17}{5}$ का व्युत्क्रम = ...

प्र.2 सही विकल्प का चयन कीजिए : 10

1) यदि $\chi + 8 = 0$, तब χ का मान होगा –
क) $\chi = -8$ ख) $\chi = 4$ ग) $\chi = 0$ घ) $\chi = 2$

2) मिश्रधन = मूलधन + ...
क) ब्याज ख) अंकित मूल्य ग) लाभ
घ) इनमें से कोई नहीं

3) घन में पाए जाने वाले शीर्षों की संख्या है –
क) 10 ख) 8 ग) 12 घ) 6

4) निम्न में कौन सी संख्याएं 5 से विभाज्य हैं –
क) 324 ख) 24033 ग) 83812 घ) 2500

5) घन का आयतन होता है –
क) $v = a^3$ ख) $v = 6a^3$ ग) $v = a^2$ घ) इनमें से कोई नहीं

प्र.3 संख्या 5/6 के हर में क्या घटाएं की संख्या 1 प्राप्त हो ? 4

प्र.4 $-7/12$ में क्या जोड़ें कि योगफल 0 प्राप्त होता है ? 4

प्र.5 उस समांतर चतुर्भुज का आधार ज्ञात कीजिए जिसका क्षेत्रफल 390 वर्ग से.मी. तथा शीर्ष लंब 26 से.मी. हो। 4

प्र.6 चाय के एक डिब्बे की लंबाई 10 से.मी. चौड़ाई 7 से.मी. और ऊंचाई 4 से.मी. हो तो डिब्बे का आयतन ज्ञात कीजिए। 4

प्र.7 चॉक की एक छोटी पेटी की लंबाई 15 से.मी. चौड़ाई 10 से.मी. और ऊंचाई 8 से.मी. हो तो उसका आयतन ज्ञात कीजिए। 4

प्र.8 5 से.मी. लंबाई के एक बेलन की रचना कीजिए। 4

प्र.9 निम्न समीकरण को हल कीजिए – 6

$$\frac{7m + 6}{4m + 2} = 2$$

अथवा

निम्न समीकरण को हल कीजिए –

$$\frac{x - 3}{x + 2} = -\frac{3}{7}$$

प्र.10 महानदी किनारे स्थित ग्राम पंचायत गिधपुरी रेत निकासी के लिए 20 रूपये प्रति घन मीटर टैक्स लेती है। यदि एक ट्रेक्टर में 5 घन मीटर रेत आती है, तो नदी से 12 ट्रेक्टर रेत निकालने पर पंचायत को कितना टैक्स लगेगा ? 6

अथवा

अंजली ने एक दुकान से 500 रूपये मूल्य के इत्र तथा 800 रू. मूल्य के गहने खरीदे। यदि इत्र पर बिक्री कर 16 प्रतिशत तथा गहनों पर बिक्री कर 8 प्रतिशत है, तो अंजली कुल कितने रूपये दुकानदार को अदा करेगी ?

प्र.11 एक समचतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसका विकर्ण 24 से.मी. व 10 से.मी. है। 6

अथवा

आधार 12 से.मी. और संगत ऊंचाई 7 से.मी. वाले त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

प्र.12 आधार 30 से.मी. और 24.4 से.मी. वाले समलंब चतुर्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि शीर्ष लंब 1.5 से.मी. है। 6

अथवा

एक वृत्ताकार क्रिकेट मैदान की त्रिज्या 60 मीटर है। मैदान के चारों ओर 7 मीटर चौड़ी दर्शक दीर्घा बनानी है। उसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।

प्र.13 एक कमरे की लंबाई, चौड़ाई और ऊंचाई क्रमशः 5 मीटर, 4.5 मीटर एवं 3 मीटर है। इसमें भरी हुई हवा का आयतन ज्ञात कीजिए। 6

अथवा

डीजल की एक आयताकार टंकी 2 मीटर लंबी, 2 मीटर चौड़ी एवं 40 से.मी. गहरी है। इसमें कितने लीटर डीजल आ सकता है ?

प्र.14 दो अंकीय संख्या के दहाई का अंक इकाई के अंक का तीन गुना है। यदि अंकों को उलट दिया जाए तो नई संख्या मूल संख्या से 36 कम हो जाती है। संख्या ज्ञात कीजिए। 8

अथवा

अनुराग और आकांक्षा की आयु का अनुपात 7 : 5 है। 6 वर्ष बाद उनकी आयु 5 : 4 के अनुपात में हो जाती है। तो दोनों की वर्तमान आयु ज्ञात कीजिए।

प्र.15 8000 रूपए की राशि पर 5 प्रतिशत वार्षिक दर से एक वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए। जबकि ब्याज की गणना प्रति छैमाही की जाती है। 8

अथवा

दिनेश अनाज से भरा ट्रक 37,500 रू. में अन्य राज्य से मंगाता है। यदि अनाज पर 2.5 प्रतिशत प्रवेश कर लगता है, तो दिनेश कुल कितना प्रवेश कर अदा करेगा ?

प्र.16 बेलन का वक्रपृष्ठ एवं संपूर्ण पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए यदि त्रिज्या 20 से.मी. और ऊंचाई 21 से.मी. है। 10

अथवा

एक बेलन के आधार का क्षेत्रफल 1386 वर्ग से.मी. है। यदि उसकी ऊंचाई 15 से.मी. हो, तो उसका आयतन कितना होगा ?

.....00000.....