



पेपर – V

गणित : विषयवस्तु और शिक्षण पद्धति

- एकम –1 गणित का महत्त्व, गणित शास्त्री और मूल्य 10%
- 1.1 गणित का अर्थ और महत्त्व।
 - 1.2 भारतीय गणितशास्त्रियों का योगदान।
 - 1.2.1 भास्कराचार्य ट- 2
 - 1.2.2 आर्यभट्ट
 - 1.2.3 रामानुजन
 - 1.3 प्राश्चात्य गणितशास्त्रियों का प्रदान (योगदान)
 - 1.3.1 युक्लिड
 - 1.3.2 पायथागोरस
 - 1.3.3 रेने – द कार्ते
 - 1.4 गणित के मूल्य
 - 1.4.1 नियामक
 - 1.4.2 सांस्कृतिक
 - 1.4.3 उपयोगिता
- एकम –2 गणित शिक्षण के उद्देश्य तथा हेतु 10%
- 2.1 गणित शिक्षण के उद्देश्य की संकल्पना
 - 2.2 गणित शिक्षण के हेतु
(विशिष्ट तथा सामान्य हेतु)
 - 2.3 अपेक्षित वर्तन – परिवर्तन
- एकम –3 गणित शिक्षण की प्रवृत्तियाँ और प्रयुक्तियाँ 25%
- (अ) नीचे की पद्धतियों की संकल्पना, उदाहरण के साथ समझ, लाभ तथा मर्यादा।
- 3.1 आगमन – निगमन
 - 3.2 प्रथक्करण – संयोजीकरण
 - 3.3 दार्शनिक (निदर्शन)
 - 3.4 प्रायोगिक
 - 3.5 प्रोजेक्ट्स

- (ब) नीचे की प्रयुक्तियों की संकल्पना, प्रतिदिन की अध्ययन – अध्यापन प्रक्रिया में उपयोजन (उपयोग)
- 3.6 मौखिक कार्य
 - 3.7 दृढीकरण कार्य
 - 3.8 स्वाध्याय
 - 3.9 स्व. स्वाध्याय
 - 3.10 निरीक्षित अभ्यास
 - 3.11 समस्या समाधान
- एकम –4 गणित शिक्षण में आयोजन तथा मूल्यांकन 20%**
- (अ) आयोजन
- 4.1 ईकाई आयोजन
 - 4.2 पाठ आयोजन
- (ब) गणित में मूल्यांकन
- 4.3 कसौटी कलमों की सरंचना
 - 4.4 ब्लू प्रिन्ट और प्रश्नपत्र
 - 4.5 निदानात्मक और उपचारात्मक कार्य
- एकम –5 शैक्षणिक साधन और संदर्भ सामग्री (Reference) 20%**
- 5.1 शैक्षिक साधनों का अर्थ वर्गीकरण और उपयोग
 - (अ) दृश्य साधन – ग्राफ चार्ट, चित्र मॉडल
 - (ब) प्रक्षेपित साधन – स्लाइड, फिल्मस्ट्रीप, ओ.एस.पी. ट्रान्सपरन्सी, कंप्यूटर
 - 5.3 आवश्यकता अनुसार सस्ता स्वनिर्मित साधनों की रचना और उपयोग
 - 5.4 संदर्भ सामग्री :
 - 5.3.1 पाठ्यपुस्तक
 - 5.3.2 शिक्षक हस्तापोथी
 - 5.3.3 विद्यार्थी कार्यपोथी
 - 5.3.4 सामायिक मेगेज़िन
- एकम –6 शिक्षक और अभ्यासक्रम 15%**
- (अ) शिक्षक
- 6.1 आवश्यक योग्यताएँ और गुण
 - 6.2 विकास, व्यवसायिक सज्जता और व्याव व्यवसायिक संगठनों में योगदान(गणित मंडल : हेतु और प्रवृत्तियाँ)

(ब) अभ्यासक्रम

- 6.3 गुजरात माध्यमिक बोर्ड के वर्तमान पाठ्यक्रम का अभ्यास
6.4 गणित की विविध, शाखाओं का अध्ययन – अध्यापन
6.5 विविध गणितिक संकल्पनाओं का अध्यापन
6.6 अनुबंध :
(अ) संकल्पना और महत्त्व
(ब) गणित की तीन शाखाओं के बीच अनुबंध
(क) अन्य शाला विषयों के साथ अनुबंध

नोट : विषयवस्तु – गुजरात माध्यमिक बोर्ड की कक्षा 8 से 10 की प्रवर्तमान पाठ्यपुस्तक

- कक्षा –10 के पाठ्य पुस्तक युनिवर्सिटी द्वारा बाह्य परीक्षण के लिए।
- कक्षा – 8 से 9 पाठ्यपुस्तक के आंतरिक कार्य के लिए