

Model Question

कक्षा: ७

विषय: गणित

पूर्णाङ्क: ५०

समय: २ घण्टा

सबै प्रश्नहरू अनिवार्य छन् । (Attempt all the questions)

१. यदि समूह $A = \{a, b, c\}$ र $B = \{1, 2, 3\}$ भए,
- a) समूह भनेको के हो ? 1
 - b) समूह A र समूह B समतुल्य वा बराबर कस्ता समूहहरू हुन, किन ? 1
 - c) समूह B बाट कति वटा उपसमूहहरू निर्माण गर्न सकिन्छ ? 1
२. समूह $A = \{10 \text{ भन्दा ठूलो जोर सङ्ख्याहरूको समूह}\}$ र $B = \{10 \text{ भन्दा सानो जोर सङ्ख्याहरूको समूह}\}$ भए,
- a) समूह A र B लाई सूचिकरण विधिबाट लेख्नुहोस् । 2
 - b) समूह A र B सिमित वा असीमित कस्ता समूह हुन, किन ? 2
३. एउटा जग्गामा 64 ओटा रुख भए,
- a) वर्ग सङ्ख्या भनेको के हो ? 1
 - b) लगातार घटाउने प्रक्रियाबाट 64 को वर्गमूल निकाल्नुहोस् । 2
 - c) भाग विधिबाट 576 को वर्गमूल निकाल्नुहोस् । 2
 - d) x को वर्ग सङ्ख्या कति हुन्छ ? 1
४. एउटा पानी ट्याङ्कीको लम्बाइ, चौडाइ, उचाइ क्रमश $7m, 7m, 7m$ भए,
- a) उक्त पानी ट्याङ्की कुन ठोस आकारको छ ? 1
 - b) उक्त पानी ट्याङ्कीको भुजा $y \text{ cm}$ भए आयतन कति हुन्छ ? 1
 - c) उक्त पानी ट्याङ्कीको आयतन निकाल्नुहोस् । 2
५. कुनै सङ्ख्याहरू 21 र 28 भए,
- a) म.स को पुरा रूप लेख्नुहोस् ? 1
 - b) भाग विधिबाट म.स निकाल्नुहोस् । 2
 - c) 275,440, र 715 लाई निश्चित भाग जाने सबैभन्दा ठूलो सङ्ख्या कुन हो । 2
६. सङ्ख्याहरू 275,440, र 715 भए,
- a) ल.स. भनेको के हो ? 1
 - b) रुढ खण्डिकरण विधिबाट ल.स. निकाल्नुहोस् । 2

७. सरल गर्नुहोस् ।

a) $(a+b)^3 \times (a+b)^2$ 1

b) $a^{p-q} \times b^{q-r} \times c^{r-p}$ 1

c) यदि $x=1, y=2$ भए $x^2 + 2xy + y^2$ को मान निकाल्नुहोस् । 2

८. दिइएका कोणहरू $60^\circ, 90^\circ, 30^\circ$ छन् ।

a) उक्त कोणहरूको रचना कम्पास र रूलरको सहायताले गर्नुहोस् । 2

b) 30° को समपूरक कोण कति हुन्छ ? 1

९. तलका प्रश्नहरूको उत्तर दिनुहोस् ।

a) शिर्षाभिमुख कोण भनेको के हो ? 1

b) 25° कोणको शिर्षाभिमुख कोण कति हुन्छ । 1

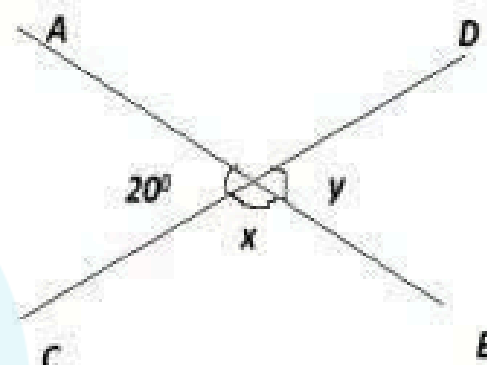
c) आसन्न कोणको एउटा चित्र कोर्नुहोस् । 1

१०. दिइएको चित्र अवलोकन गरि,

a) चित्रबाट एक जोडी शिर्षाभिमुख कोणको नाम लेख्नुहोस् । 1

b) x र y को मान पत्ता लगाउनुहोस् । 2

c) सिधा रेखाको कुनै बिन्दुमा एकैतिर बनेका आसन्न कोणहरूको योगफल 180° हुन्छ, भनि प्रमाणित गर्नुहोस् । 2



११. तालिका अध्ययन गरि तलका प्रश्नहरूको उत्तर लेख्नुहोस् ।

वर्ष	2075	2076	2077	2078	2079
भर्नादर	20	26	18	14	24

a) माथिको तथ्याङ्कलाई स्तम्भ चित्रमा देखाउनुहोस् । 3

b) सबैभन्दा बढि र सबैभन्दा कम भर्नादरमा कति फरक छ ? 2

c) सबैभन्दा बढि भर्नादर कुन सालमा भएको हो ? 1

१२. दिइएको तालिकाको आधारमा,

साधन	हिडेर		बस		साइकल	
वि. स.	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा	छात्र	छात्रा
	20	28	10	22	15	40

a) बहुस्तम्भ चित्र निर्माण गर्नुहोस् । 3

b) बहुस्तम्भ चित्रमा उचाइले के जनाउछ ? 1

समाप्त