

- 0 (शून्य) का योज्य प्रतिलोम लिखिए।
- यदि $\frac{a}{b} \times \frac{b}{a} = 1$ तो परिमेय संख्या $\frac{a}{b}$ का गुणन प्रतिलोम क्या है ?
- पूर्ण संख्या के समूह में पहली पूर्ण संख्या कौन सी है ?
- $-(-3) + (-7) = \text{-----}$?
- क्या $a \div b = b \div a$ सत्य है?
- $5 \times (4 \times 0) = \text{-----}$?
- निम्नलिखित सारणी में रिक्त स्थानों को हाँ/नहीं से भरिए।

संख्याएँ	योग के	गुणन के	भाग के
परिमेय संख्याएँ	हाँ		
पूर्ण संख्याएँ		हाँ	
पूर्णांक संख्याएँ			नहीं

- परिमेय संख्याओं को परिभाषित कीजिए तथा चार उदाहरण दीजिए।
- क्या $-1\frac{1}{8}$ का गुणात्मक प्रतिलोम है? कारण सहित उत्तर दीजिए।
- मान निकालिए।

$$\frac{5}{12} + \frac{-3}{12} + \frac{7}{16} + \frac{25}{12}$$

- (-13) का योज्य प्रतिलोम लिखिए।
- यदि $\frac{a}{b}$ का योज्य प्रतिलोम लिखिए।
- क्या $4 \div 5$ एक पूर्ण संख्या है ?
- $a \times b = b \times a$ हमेशा सत्य है \
- $5 \div 0 = \text{-----}$?
- $-\frac{6}{5} \times \frac{-3}{7} = \text{-----}$?

7. निम्न सारणी को क्रम विनिमेयता नियम के लिए पूरा कीजिए—

संख्याएँ	योग के	गुणन के	भाग के
परिमेय संख्याएँ	हाँ		
पूर्ण संख्याएँ		हाँ	
पूर्णांक संख्याएँ			नहीं

8. प्रत्येक का उदाहरण दीजिए—

- (i) योग का साहचर्य नियम
(ii) गुणा का साहचर्य नियम

9. क्या $-3\frac{1}{3}$ का गुणात्मक प्रतिलोम 0.3 है? क्यों अथवा क्यों नहीं ?

10. वितरण नियम (वितरकता) के उपयोग से निम्नलिखित का मान निकालिए।

$$\frac{5}{8} \times \frac{-3}{7} + \frac{5}{8} \times \frac{-7}{6}$$

EkkfI d eW; kdu

fo"K; &xf.kr
oX&8

ekg& ebl
I V&1

सामान्य निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. $x + 3$ में $x = 2$ रखने पर क्या मान होगा ?

2. $x + 3$ क्या है ? रैखिक समीकरण या रैखिक व्यंजक ?

3. $4 + x = 9$ में x का क्या मान होगा ?

4. यदि जूली की वर्तमान आयु x है तो 5 वर्ष पूर्व जूली की आयु क्या थी ?

5. यदि किसी वर्ग की एक भुजा x इकाई है तो उसका परिमाप क्या होगा ?

6. $x = x + 1$ सत्य है या असत्य ?

7. हल कीजिए ; $18 = 40 - 3x$

8. हल कीजिए ; $\frac{x}{3} + \frac{-14}{3} = \frac{3}{7}$

9. हल कीजिए ; $x^2 - (x - 2) = 32$

10. एक बाल मेले में प्रत्येक विजेता छात्र को 2 कलम एवं विजेता को छोड़ कर शेष सभी प्रतिभागियों को 1 कलम दिया गया। यदि 100 छात्रों के बीच 120 कलम दिए गए तो विजेताओं को संख्या ज्ञात कीजिए।

EkkfI d eW; kdu

fo"K; &xf.kr
oX&8

ekg& ebl
I V&2

1. $x + 10 = 10$, तो x का मान क्या होगा?

2. एक रैखिक समीकरण का उदाहरण दीजिए।

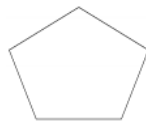
3. एक चर और एक अचर का उदाहरण दीजिए।
4. यदि $2x = 4$ हो तो, x का मान क्या होगा ?
5. यदि किसी व्यक्ति की वर्तमान आयु $(3x+1)$ हो तो 5 वर्ष बाद उसकी आयु क्या होगी?
6. $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = \dots\dots\dots$
7. हल करें ; $2\left(x + \frac{11}{4}\right) = 13$
8. हल करें ; $\frac{0.3+0.7x}{x} = 0.95$
9. हल करें ; $(y + 3)(y - 3) - y(y + 5) = 6$
10. एक नाव को धारा की दिशा में एक घाट से दूसरे घाट तक जानें में 9 घंटे लगते हैं। धारा के विपरीत दिशा में यह दूरी 10 घंटे में पूरा करता है। यदि धारा की चाल 1 किमी/घंटा हो तो शांत जल में नाव की चाल तथा दोनों घाटों के बीच की दूरी **ज्ञात कीजिए।**

एक षट्कोण के गुण

प्रश्न 1-8

संकेत 1-8

1. रेखाखंडों की सहायता से बनी सरल एवं बंद आकृतियाँ ----- कहलाती हैं।
2. जब बहुभुज में सभी भुजाएँ एवं सभी अंतः कोण समान माप के हों, तो वह ----- बहुभुज कहलाता है।
3. चतुर्भुज के चारों कोणों के मापों का योग ----- होता है।
4. मिलान चिह्न \equiv =-----
5. वर्ग अन्तराल 4-8 में 4 वर्ग की ----- सीमा है।
6. वृत्त आलेख को ----- भी कहते हैं।
7. एक समबहुभुज का एक बाह्य कोण 60 है, तो उस बहुभुज की कितनी भुजाएँ हैं ?
8. दिए गए बहुभुज का नाम लिखिए तथा उसके सभी संभावित विकर्ण खींचिए इसमें विकर्णों की संख्या कितनी है ?



9. निम्नलिखित आँकड़ों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें और आँकड़ों का परिसर ज्ञात करें।

38	36	36	29	28	28	28	26	10
28	20	18	15	15	10	10	15	24

10. एक विशेष दिन एक विद्यालय में छात्रों की उपस्थिति निम्नवत् है:


वर्ग	I	II	III	IV	V
छात्रों की संख्या	75	60	36	27	18

इन आँकड़ों के लिए एक पाई चार्ट खींचिए।

EkkfI d eM; kdu

fo"K; &xf.kr
ox&8

ekg& tYkbl
I V&2

1. दी गयी आकृति उत्तल बहुभुज है या अवतल बहुभुज है? 
2. किसी त्रिभुज के तीनों कोणों के मापों का योग ————— होता है।
3. जब बहुभुज में सभी भुजाएँ एवं सभी अंतः कोण समान माप कें हों, तो वह ————— बहुभुज कहलाता है।
4. वृत्त आलेख को ————— भी कहते हैं।
5. मिलान चिह्न \parallel \sphericalangle \perp \equiv —————
6. वर्ग अन्तराल 4–8 में 8 वर्ग की ————— वर्ग सीमा है।
7. एक बहुभुज के भुजाओं की कुल संख्याओं की कुल संख्या 9 हों तो उसके अन्तः कोणों की मापों का योग क्या होगा?
8. एक समांतर चतुर्भुज का एक कोण 110° हो तो उसके शेष कोणों की माप ज्ञात कीजिए।
9. कक्षा 8 के 32 छात्रों की वार्षिक बचत (रूपयों) में इस प्रकार हैं:—

38	42	40	35	72	59	80	84	73	65
80	27	57	61	41	76	40	39	50	44
49	38	77	60	53	58	49	38	54	71
83	38								

वर्ग अन्तराल 30–40 (40 सम्मिलित नहीं) आदि लेकर एक बारम्बारता सारणी बनाइए।

10. किसी विद्यालय के विद्यार्थियों द्वारा पसंद किए जाने वाली मिठाइयों नीचे दी गई हैं।

मिठाई	जलेबी	लड्डू	पेड़ा	खाजा	अन्य
विद्यार्थियों की प्रतिशत	40%	20%	25%	10%	5%

इन आंकड़ों को एक पाई चार्ट के रूप में निरूपित कीजिए।

EkkfI d eM; kdu

fo"K; &xf.kr
ox&8

ekg& vxLr
I V&1

सामान्य निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. सम संख्या का वर्ग संख्या होती है।
2. 400 के वर्ग में शून्यों की संख्या क्या होगी ?
3. $1111^2 =$
4. क्या 68600 पूर्ण घन संख्या है ?
5. 543 के घन में इकाई के स्थान पर क्या होगा ?
6. $(-2)^3$
7. विषम संख्याओं के क्रमिक घटाव की क्रिया द्वारा संख्या 36 के लिए जाँच कीजिए कि क्या यह एक पूर्ण वर्ग संख्या है ?
8. 15625 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए:
9. अभाज्य गुणनखंडन विधि द्वारा 1331 का घनमूल ज्ञात कीजिए।
10. छह अंकों की वह छोटी-से-छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जो कि एक पूर्ण वर्ग संख्या हो। इस प्रकार से प्राप्त वर्ग संख्या का वर्गमूल भी ज्ञात कीजिए।

EkkfI d eM; kdu

fo"K; &x f.kr
ox&8

ekg& vxLr
I M&2

1. विषम संख्या का वर्ग संख्या होती है।
2. किसी भी वर्ग संख्या के इकाई के स्थान पर कौन-कौन से अंक कभी नहीं हो सकते हैं।
3. $5^2 + 6^2 + \square = 31^2$
4. सम संख्या का घन तीन अंको वाली संख्या हो सकती है। (सत्य/असत्य)
5. $\sqrt[3]{8} = \underline{\hspace{2cm}}$
6. जाँच कीजिए कि क्या (2,2,3) पाइथोगोरस त्रिक है ?
7. 4^3 को उसके क्रमागत विषम संख्याओं के योग के रूप में लिखिए।
8. दिखाइए कि 512 एक पूर्ण घन है।
9. 432 को किस संख्या से गुणा करने पर वह एक पूर्ण घन बन जायगा ? इस प्रकार से प्राप्त पूर्ण घन संख्या का घन मूल भी ज्ञात कीजिए।
10. क्या $4\sqrt{20} = \sqrt[4]{20}$ है ?

v) bKf"kd eM; kdu

fo"K; &x f.kr
ox&8

ekg& fl rEj
I M&1

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

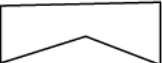
1. **सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -** **4 x 1.25 = 5**
 - (i) निम्नलिखित में से पूर्ण संख्या है-

(क) -2	(ख) $\frac{2}{5}$	(ग) 0	(घ) π
--------	-------------------	-------	-----------
 - (ii) $\frac{-9}{13}$ का योज्य प्रतिलोम होगा-

(क) 0	(ख) $\frac{9}{13}$	(ग) $\frac{13}{9}$	(घ) $\frac{-13}{9}$
-------	--------------------	--------------------	---------------------
 - (iii) $\frac{-5}{2}$ का गुणात्मक प्रतिलोम होगा -

(क) $\frac{5}{2}$	(ख) $\frac{2}{-5}$	(ग) 0	(घ) $\frac{-5}{2}$
-------------------	--------------------	-------	--------------------
 - (iv) यदि $3x = 18$ तो x का मान होगा-

(क) 4	(ख) 5	(ग) 6	(घ) 15
-------	-------	-------	--------
2. **स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -** **4 x 1.25 = 5**

स्तंभ 'अ'	स्तंभ 'ब'
(i) 	(क) विषम बहुभुज

(ii)  (ख) सम बहुभुज

(iii) बहुभुज में सभी भुजायें एवं सभी अंतः कोण की माप समान हो (ग) अवतल बहुभुज

(iv) बहुभुज में सभी भुजायें एवं सभी अंतः कोण की माप समान नहीं हो (घ) उत्तल बहुभुज

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए –

4 x 1.25 = 5

(i) मिलान चिह्न $\text{III} \text{ III} \text{ II}$ किया था। (12, 21)

(ii) एक पासे को फेंकने पर 6 आने की प्रायिकता होगी । $\left[\frac{1}{6}, \frac{2}{6} \right]$

(iii) 36 का अभाज्य गुणनखंड है। (2 x 2 x 3 x 3, 4 x 3 x 3)

(iv) $24^2 - 23^2 =$ [576, 47]

4. बॉक्स में समझकर भरिए –

4 x 1.25 = 5

(i) आँकड़ों के अधिकतम मान और न्यूनतम मान के अंतर को कहते हैं –

(ii) किसी भी वर्ग अंतराल की दोनों सीमाओं को कहते हैं–

(iii) 75 का वर्ग कितना होगा–

(iv) 3 का घन होगा –

5. $\frac{-4}{5} \times \frac{16}{7} + \frac{3}{5} \times \frac{16}{7}$ – का हल कीजिए।

5

6. एक बहुभुज के अंतःकोणों की मापों का योग है, तो उसमें कितनी भुजाएँ हैं ? बताइए।

5

7. 1331 का घनमूल अभाज्य गुणनखंड विधि से निकालिए।

5

8. एक आयत PQRS रचना कीजिए जिसमें PQ = 7 सेमी और QR = 5.5 सेमी हों।

5

9. राजू अपने घर के कपड़ों को रंगों के आधार पर अलग करके इस प्रकार अंकित करता है –
उजला , लाल , काला , पीला , अन्य रंग
बनाई गई सूची निम्न रूप में है।

5

R R O W R B Y R B W W O O R B Y Y O W

R B Y Y B R R O W W R W O O R Y W B Y

मिलान चिह्नों का प्रयोग करते हुए एक बारंबारता बंटन सारणी बनाइए।

10. $\frac{x+1}{2x+3} = \frac{3}{8}$ को हल कीजिए।

5

v) b k f " k d e i r ; k a d u

fo" k ; & x f . k r

e k g & f l r f c j

o x & 8

l M & 2

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

Class - 8

[967]

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

(i) निम्नलिखित में परिमेय संख्या है-

- (क) -5 (ख) 5 (ग) $\frac{1}{5}$ (घ) सभी

(ii) समीकरण $x + 3 = 5$ का हल है -

- (क) 3 (ख) 2 (ग) -2 (घ) 5

(iii) किसी भी बहुभुज के बाह्य कोणों की मापों का योग होगा -

- (क) 180° (ख) 360° (ग) 90° (घ) 270°

(iv) वर्ग अंतराल 225 - 250 का वर्ग साइज क्या है?

- (क) 225 (ख) 250 (ग) 25 (घ) 75

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -

4 x 1.25 = 5

स्तंभ 'अ'

स्तंभ 'ब'

(i) त्रिभुज (क) 540°

(ii) चतुर्भुज (ख) 720°

(iii) पंचभुज (ग) 180°

(iv) षट्भुज (घ) 360°

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -

4 x 1.25 = 5

(i) $-7 - (-3) = \dots\dots\dots [-4, 4]$

(ii) $x + 3x - 1 = \dots\dots\dots [2x + 2, 4x - 1]$

(iii)  एक $\dots\dots\dots$ बहुभुज है। (उत्तल, अवतल)

(iv) दंड आलेख के प्रत्येक दंड की चौड़ाई $\dots\dots\dots$ होती है। (समान, असमान)

4. बॉक्स में समझकर भरिए -

4 x 1.25 = 5

(i) $\frac{c}{d} + \left(\frac{-c}{d}\right)$ कितना होगा ?

(ii) दो लगातार विषम संख्याओं में यदि पहली संख्या $(x + 2)$ है तो दूसरी होगी-

(iii) बहुभुज  का नाम है -

(iv) एक पासे के फेंकने पर 6 आने की प्रायिकता है -

5. 156.25 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

5

6. अभाज्य गुणनखंडन विधि से 1331 का घनमूल ज्ञात करें।

5

7. एक चतुर्भुज $ABCD$ की रचना कीजिए जिसमें

5

$AB = 4cm, BC = 6cm, CD = 2.6cm, AD = 2.3cm$ और $AC = 4cm$

8. एक आयत की लंबाई 4 सेमी तथा चौड़ाई 3 सेमी है तो उसके दोनो विकर्णों की लंबाई ज्ञात कीजिए।

5

9. $x^2 - (x - 2)^2 = 32$ का हल कीजिए।

5

10. यदि किसी घन का आयतन $125cm^3$ तो घन की भुजा क्या होगी ?

5

v) बकलकड एनर; कडु

fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& fl rfcj
I M&3

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. **सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -**

4 x 1.25 = 5

(i) $\frac{2}{3}$ का गुणात्मक प्रतिलोम होगा-

(क) $\frac{3}{2}$

(ख) 3

(ग) $\frac{5}{3}$

(घ) $\frac{-3}{2}$

(ii) निम्नलिखित में कौन रैखिक समीकरण होगा

(क) $x + 3 = 5$

(ख) $x^2 + 3 = 5$

(ग) $x + 3$

(घ) $x^3 + 3 = 5$

(iii) x भुजा वाले बहुभुज के अंतः-कोणों का योग होगा-

(क) $(x - 2) \times 180^\circ$

(ख) $(x - 2) \times 90^\circ$

(ग) $(x - 2)^\circ$

(घ) $(x - 2) \times 360^\circ$

(iv) अच्छी तरह से फेंटी हुई ताशों की एक गड्डी में से 1 इक्का प्राप्त करने की प्रायिकता होगी-

(क) $\frac{04}{52}$

(ख) $\frac{52}{04}$

(ग) $\frac{1}{52}$

(घ) $\frac{13}{52}$

2. **स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -**

4 x 1.25 = 5

स्तंभ 'क'

स्तंभ 'ख'

(I) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$

(क) योज्य तत्समक

(II) $\frac{-5}{4} + 0 =$

(ख) गुणा का साहचर्य नियम

(III) $(5 \times \frac{1}{2}) \times \frac{3}{4} = 5 \times (\frac{1}{2} \times \frac{3}{4})$

(ग) गुणात्मक तत्समक

(IV) $\frac{-8}{3} \times 1 = \frac{-8}{3}$

(घ) संवरक नियम

3. **कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -**

4 x 1.25 = 5

(i) $2 - 8 = \dots\dots\dots[6, -6]$

(ii) यदि $2x - 7 = 0$, तो $x = \dots\dots\dots[\frac{2}{7}, \frac{7}{2}]$

(iii) आयत के दोनो विकर्णों की लंबाई ----- होती है।(समान , असमान)

(iv) मिलान चिह्न $\parallel = \dots\dots\dots[8, 7]$

4. **बॉक्स में समझकर भरिए -**

4 x 1.25 = 5

(i) $\frac{4}{-7}$ का योज्य प्रतिलोम होगा -

(ii) यदि $\frac{x}{3} = 4$ तो x का क्या मान होगा—

(iii) किसी समषट्भुज के अंतःकोणों का योग क्या होगा —

(iv) क्या वर्ग के दोनों विकर्णों की लंबाईयाँ बराबर होती है—

5. $\sqrt{\frac{196}{225}}$ का वर्गमूल ज्ञात कीजिए। 5

6. $\sqrt[3]{2744}$ का घनमूल अभाज्य गुणनखंड विधि से ज्ञात कीजिए। 5

7. एक आयत PQRS की रचना कीजिए जिसमें PQ = 7.5 cm, QR = 5.5 cm हो। 5

8. क्रमिक घटाव की क्रिया द्वारा दिखाए कि 36 एक पूर्ण वर्ग संख्या है। 5

9. 5^3 के घन संख्याओं के योग के रूप में व्यक्त करें। 5

10. एक त्रिभुज के तीनों कोण 2 : 3 : 5 के अनुपात में हैं तो उसके तीनों कोण ज्ञात कीजिए। 5

v) बकरी का कद

संकेत : $\frac{1}{2}$ किसी भी संख्या के अंश

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए — 4 x 1.25 = 5

(I) किसी भी वर्ग की दोनों सीमाओं के अंतर को कहते हैं—
(क) वर्ग माप (ख) बारंबारता (ग) वर्ग अंतराल (घ) परिसर

(II) समचतुर्भुज के विकर्ण एक दूसरे को कितने कोण पर समद्विभाजित करते हैं?
(क) 90° (ख) 80° (ग) 180° (घ) 90°

(III) किसी भी चतुर्भुज के चारों कोणों के मापों का योग होता है—
(क) 180° (ख) 720° (ग) 360° (घ) 90°

(IV) यदि किसी आयत की लंबाई 15 सेमी और चौड़ाई 3 सेमी हो तो उसकी परिमिति होगी—
(क) 36 सेमी (ख) 12 सेमी (ग) 18 सेमी (घ) 17 सेमी

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए — 4 x 1.25 = 5

(i) $\sqrt[3]{8}$ (क) 4

(ii) $(-2)^3$ (ख) 2

(iii) 512 (ग) 8^3

(iv) 400 के वर्ग में शून्यों की संख्या (घ) -8

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए — 4 x 1.25 = 5

(i) सम संख्या का वर्ग — संख्या होते हैं। (सम, विषम)

(ii) $3^2 + 10^2 = \dots\dots\dots[109, 103]$

(iii) वर्ग के दोनो विकर्णों की लंबाईयां----- होती है। (समान , असमान)

(iv) $-3 - 8 = \dots\dots\dots$ होगा । [11, -11]

4. बॉक्स में समझकर भरिए -

4 x 1.25 = 5

(i) यदि किसी त्रिभुज के तीनों कोण ज्ञात हों तो क्या एक अद्वितीय त्रिभुज बनाया जा सकता है?

(ii) क्या एक आयत की रचना उसकी लंबाई एवं चौड़ाई ज्ञात रहने पर कर सकते हैं?

(iii) यदि किसी बहुभुज सभी भुजाएँ एवं सभी अंतःकोण समान माप के हों तो वो बहुभुज कहलाता है ?

(iv) जब हम एक सिक्का उछालते हैं तो चित आने की प्रायिकता क्या होगी?

5. एक समचतुर्भुज ABCD की रचना कीजिए जिसमें एक विकर्ण AC = 7cm तथा दूसरा विकर्ण BD = 8 cm हो।

5

6. अभाज्य गुणनखंडन विधि से $\sqrt[3]{5832}$ का घनमूल ज्ञात कीजिए।

5

7. दीर्घ विभाजन विधि से 3249 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

5

8. $x + \frac{x}{4} = 20$ का हल कीजिए।

5

9. दिए गए आंकड़ो से पाई चार्ट बनाइए।

मद	मकान किराया	भोजन	शिक्षा	मनोरंजन	स्वास्थ्य
खर्च (रु0 में)	1500	6000	2000	1000	1500

10. एक त्रिभुज के तीनों कोण 2 : 3 : 5 के अनुपात में है तो उनके तीनों कोण ज्ञात कीजिए।

5

v) bkrf"kd eW; kdu

fo"k; &xf.kr

ekg& fl rEcj

ox&8

I W&5

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।

उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

(I) एक थैले में 6 सफेद, 11 लाल , 7 पीले रंग की गेंद हैं। उस थैले में से एक पीले गेंद को निकालने की प्रायिकता होगी-

(क) $\frac{1}{4}$

(ख) $\frac{7}{24}$

(ग) $\frac{11}{24}$

(घ) $\frac{17}{24}$

(II) जब एक पासे को फेंका जाता है तो कुल संभव परिणाम होते हैं-

(क) 3

(ख) 4

(ग) 5 (घ) 6

(III) निम्न मे से किस संख्या के इकाई में स्थान पर 6 होगा?

(क) 28^2

(ख) 34^2

(ग) 23^2

(घ) 17^2

(IV) $1 + 3 + 5 + 7 + 11$ का मान होगा-

(क) 6^2

(ख) 6

(ग) 35

(घ) 27

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -

4 x 1.25 = 5

स्तंभ 'क'

स्तंभ 'ख'

(i) $\frac{-7}{4} + \frac{7}{4} = 0$

(क) गुणात्मक प्रतिलोम

$$(ii) \frac{3}{5} \times \frac{5}{3} = 1$$

(ख) योज्य तत्समक

$$(iii) \frac{-5}{4} + 0 = \frac{-5}{4}$$

(ग) योज्य प्रतिलोम

$$(iv) \frac{-8}{3} \times 1 = \frac{-8}{3}$$

(घ) गुणात्मक तत्समक

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -

4 x 1.25 = 5

(I) किसी भी वर्ग अंतराल की दोनो सीमाओं के अंतर को कहते हैं ? (वर्ग माप , वर्ग अंतराल)

(II) मिलान चिह्न \equiv I बराबर है। [7, 6]

(III) क्या 200 एक पूर्ण वर्ग संख्या है। (हाँ , नहीं)


(IV) 19600 के वर्गमूल में अंकों की कुल संख्या होगी। [3, 2]

4. बॉक्स में समझकर भरिए -

4 x 1.25 = 5

(I) संख्या जिसका घन करने पर इकाई के स्थान पर 8 आता है -

(II) 512 का घनमूल होगा -

(III)  आकृति का नाम है-

(IV) जुली की वर्तमान आयु x वर्ष है तो 3 वर्ष पूर्व उसकी आयु थी-

5. गाँव के 27 मकानों के एक माह का बिजली बिल रूपयों में निम्नलिखित है:

324,	700,	617,	400,	356,	365,	435,	548,	780
685,	630,	674,	754,	776,	596,	745,	763,	422
570,	580,	312,	365,	584,	570,	506,	736,	378

वर्ग अंतराल 300-400 आदि लेकर एक बारंबारता सारणी बनाइए।

5

6. एक समचतुर्भुज ABCD की रचना कीजिए जिसमें AB = 3.5 सेमी तथा कोण A = 60° हों।

5

7. वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात कीजिए जिससे 3125 में भाग देने पर वह एक पूर्ण घन बन जाए।

5

8. दीर्घ विभाजन विधि द्वारा 1444 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।

5

9. किसी विद्यार्थी के पुस्तकालय में विभिन्न विषयों की पुस्तकें नीचे दी गई है।

इन आँकड़ों को एक पाई चार्ट द्वारा प्रदर्शित कीजिए।

5

विषय	विज्ञान	गणित	अंग्रेजी	हिन्दी	सा. अध्ययन	योग
पुस्तकें	40	12	9	7	4	72

10. हल कीजिए: $\frac{0.3 + 0.7x}{x} = 0.95$

5

Ekkf d eW; kdu

fo"K; &xf. kr

ekg& vDVicj

ox&8

I W&1

1. क्या 5:10 और 10:20 समान अनुपात है ?

2. 3.25 = %

3. बट्टा = अंकित मूल्य _____
.....

Class - 8

[972]

4. 3 रुपया का 80 पैसे से सरल अनुपात क्या होगा ?
5. यदि खरीद मूल्य 1500 रु. और ऊपरी व्यय 320 रु. हों तो क्रय मूल्य कितना होगा ?
6. साधारण ब्याज = $\frac{\text{---} \times \text{---} \times \text{---}}{100}$
7. रोहित एक पुराना अलमीरा 7000 रुपये में खरीद कर 8000 रुपये में बेच देता है तो उसका लाभ प्रतिशत ज्ञात कीजिए।
8. मुकेश स्पोर्ट्स की दुकान से एक फुटबाल 20% के बट्टे पर 192 रु. में खरीदता है तो फुटबाल का अंकित मूल्य क्या है?
9. रहीम अपना निवास स्थान 8 बजे सुबह छोड़ देता है और उसी दिन शाम 4 बजे अपने घर लौट आता है, तो 24 घंटे का कितना प्रतिशत वह घर से बाहर व्यतीत करता है ?
10. 6000 रु. पर 3 वर्ष के लिए 10% वार्षिक ब्याज की दर से चक्रवृद्धि ब्याज ज्ञात कीजिए।

Ekkfl d eW; kdu

fo"k; &x f. kr
ox&8

ekg& vDVicj
I W&2

1. क्या 3:4 और 4:3 समान है ?
2. $4:25 = \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \text{---} \%$
3. खरीद मूल्य + उपरी खर्च =
4. 70 मिनट का 50 मिनट से सरल अनुपात क्या होगा ?
5. चक्रवृद्धि ब्याज मिश्रधन
6. बट्टा किस मूल्य पर दिया जाता है ? (अंकित मूल्य/क्रय मूल्य)
7. 15 कलमों की कीमत 120 रु० है तो 24 कलमों की कीमत कितनी होगी ?
8. किसी गाँव में रहनेवाले 150 युवा लोगों में से 40 युवा लोग नौकरी में हैं। तो बताइए नौकरी करने वाले युवाओं की संख्या कितनी है ?
9. मुकेश स्पोर्ट्स की दुकान से एक फुटबाल 25% के बट्टे पर 192 रु. में खरीदता है तो फुटबाल का अंकित मूल्य क्या है ?
10. एक जेनेरेटर का वर्तमान मूल्य 42000 रु० है। यदि उसका अवमूल्यन 5 वार्षिक हो तो 2 वर्ष बाद उस जेनेरेटर का मूल्य क्या होगा ?

Ekkfl d eW; kdu

fo"k; &x f. kr
ox&8

ekg& uoEcj
I W&1

1. व्यंजक $2x^2 + 9x - 7$ का घात कितना है ?
2. $x = \text{---}$
3. $8x \times (-2) = \text{---}$
4. $a^m \times a^n = a \text{---} + \text{---}$
5. $(-1)^5 = \text{---}$
6. 0.00003 को मानक रूप में लिखिए।
7. यदि किसी त्रिभुज की भुजाएँ $x + 1, x + 2$ एवं $x + 3$ हैं तो इसकी परिमिति क्या होगी ?

8. किसी आयत की आसन्न भुजाएँ क्रमशः $6p^2q^2$ एवं $2pq$ हैं तो आयत का क्षेत्रफल क्या होगा ?

9. $\frac{16^{-1} \times 5^3}{2^{-4}}$ का मान ज्ञात कीजिए।

10. 7.1×10^{-7} को सामान्य रूप में व्यक्त कीजिए।

Ekki d eM; kudu

fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& uoEj
I M&2

सामान्य निर्देश :- सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

1. ऐसी समिका जो चर के सभी मानों के लिए सत्य होती है, कहलाती है।

2. $5 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $\frac{a^m}{a^n} = a \dots\dots\dots$

4. $(-1)^6 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. 0.0005 को मानक रूप में लिखिए।

6. $(-3x) \times (-3y) = \underline{\hspace{2cm}}$

7. पहले व्यंजक में से दूसरे व्यंजक को घटाइए:
 $-6x + y + 4z - 8, -2y + x - 5z + 8$

8. $(x^2 + y^2)^2$ को सरल कीजिए।

9. $(4^{-1} + 8^{-1}) \div \left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$ को सरल कीजिए।

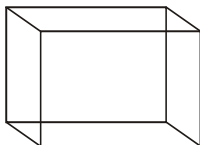
10. 2.0001×10^{10} को सामान्य रूप में व्यक्त कीजिए।

Ekki d eM; kudu

fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& tuojh
I M&1

1. राहुल की मम्मी 2 कप चाय बनाने के लिए 200 मिली. दूध लेती है तो 4 कप चाय बनाने के लिए वह कितना दूध लेगी ?
2. एक मजदूर एक हौज को 6 दिन में बनाता है तो दो मजदूर उसी हौज को कितने दिन में बनाएँगे ?
3. दी गई आकृति में किनारों की संख्या लिखिए ?



4. सरल रेखाओं से बनी बंद आकृति को क्या कहते हैं ?
5. किसी घन के सम्पूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल क्या होता है ? सूत्र लिखिए।
6. 2 से.मी. त्रिज्या वाली वृत्त की परिधि क्या होगी ?

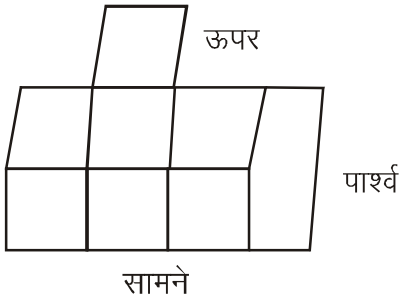
7. प्रिज्म और बेलन किस प्रकार से एक जैसे हैं ?
8. क्या किसी बहुफलक के 15 फलक, 10 किनारे और 20 शीर्ष हो सकते हैं ? कारण दीजिए।
9. 40 घोड़े एक क्विंटल चने को 7 दिनों में खाते हैं। कितने घोड़े उतने ही चने को 28 दिनों में खायेंगे ?
10. यदि 25 मीटर कपड़े का मूल्य 337.50 रुपये हो तो उसी प्रकार के 60 मीटर कपड़े का मूल्य क्या होगा ?

Ekkfl d eW; kdu

fo"K; &xf.kr
OX&8

ekg& tuojh
I W&2

1. किसी घनाभ में किनारों की कुल संख्या कितनी है ?
2. किसी घन में कितने शीर्ष होते हैं ?
3. ऑयलर का सूत्र लिखिए।
4. दी गई ठोस आकृति को उपर से देखने पर कैसा लगेगा ? चित्र बनाइए।



5. यदि किसी मानचित्र पर 1 सेमी. वास्तविक दूरी 10 किमी. को निरूपित करता है तो उसी मानचित्र पर 2 सेमी कितने वास्तविक दूरी में निरूपित करेगा ?
6. 12 मजदूर एक दीवार को 10 दिन में बना सकते हैं। उसी दीवार को 20 मजदूर कितने दिनों में बना लेंगे ?
7. नक्शा और चित्र में क्या अंतर है ? उदाहरण द्वारा समझाइए।
8. एक त्रिभुजाकार खेत का क्षेत्रफल 600 वर्गमीटर तथा ऊँचाई 60 मीटर है तो उस खेत का आधार ज्ञात कीजिए।
9. ऐसे घनाभाकार पिंड की भुजा ज्ञात कीजिए जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 2400 वर्ग मीटर है ?
10. एक बस 30 कि.मी. घंटा की चाल से 6 घण्टे में एक निश्चित दूरी तय करती है। उसी दूरी को वह किस चाल से केवल 4 घंटे में तय कर लेगी ?

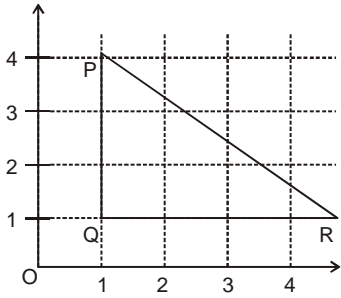
Ekkfl d eW; kdu

fo"K; &xf.kr
OX&8

ekg& Qjojh
I W&1

1. $(a + b)^2 = \dots\dots\dots$
2. $6x^2y \div 2x = \dots\dots\dots$
3. रिकु ने x में x से गुणा करके 2x प्राप्त किया। क्या उसका गुणनफल सही है ?
4. मूल बिन्दु का निर्देशांक क्या होता है ?
5. (x) अक्ष पर (y) के निर्देशांक शून्य तथा (y) अक्ष पर (x) के निर्देशांक होते हैं।

6. त्रिभुज PQR के शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए।



7. $(12x^4 - 6x^2) \div (-3x^2)$ को हल कीजिए।

8. $1+2x+x^2$ का गुणनखण्ड ज्ञात कीजिए।

9. तालिका अनुसार समय और साधारण ब्याज के मध्य आरेख खींचिए।

समय	1 वर्ष	2 वर्ष	3 वर्ष	4 वर्ष
सा. ब्याज	60 रु०	120 रु०	180 रु०	240 रु०

10. हल कीजिए- $(x^2 - x - 30) \div (x - 6)$

Ekkl d eW; kdu

fo"k; &xf.kr

ox&8

ekg& Qjojh

I W&2

1. $9y$ और 27 में सार्व (उभय निष्ठ) गुणन खण्ड क्या है ?

2. घातांक के नियम से $\frac{x^m}{x^n}$

3. $6x^2 \div 2x =$

4. रूबी को $2x+x+7x$ का हल $9x$ प्राप्त हुआ। क्या यह सही है ?

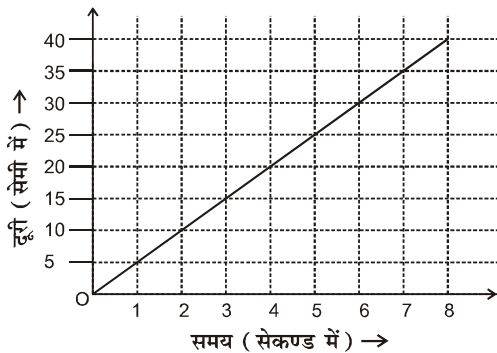
5. संख्या युग्म को बिन्दु का कहते हैं।

6. बिन्दु $A(5,3)$, $B(0,5)$ को ग्राफ में प्रदर्शित कीजिए।

7. भाग कीजिए : $-2x^2yz$ का $4xyz$ से

8. गुणनखंड ज्ञात कीजिए। $4p^2q^2r^2+2pqr$

9. आरेख को ध्यान पूर्वक देखिए और बताईए कि वाहन की चाल प्रति सेकेण्ड क्या है?



10. भाग कीजिए- $(a^2+8a+16) \div (a+4)$

okf"kd eM; kdu

fo"k; &xf.kr

ox&&8

ekg& ekpl

I M&1

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।

उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. **सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -** **4 x 1.25 = 5**

(i) प्राकृत संख्या की सबसे छोटी संख्या और पूर्ण संख्या की सबसे छोटी संख्या का अंतर होगा-

(क) 0 (ख) 1 (ग) 2 (घ) 3

(ii) $\frac{1}{10}$ का आधा होगा-

(क) $\frac{2}{10}$ (ख) $\frac{2}{20}$ (ग) $\frac{1}{20}$ (घ) $\frac{1}{5}$

(iii) 7-12 का मान होता है-

(क) 5 (ख) 19 (ग) -5 (घ) -19

(iv) किसी संख्या का 4 गुना 40 है का समीकरण होगा-

(क) $4x=40$ (ख) $\frac{4}{x}=40$ (ग) $\frac{x}{4} = 40$ (घ) $4+x=40$

2. **स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -** **4 x 1.25 = 5**

स्तंभ क स्तंभ ख

(I) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$ (क) गुणात्मक प्रतिलोम

(II) $\frac{-5}{4} \times 0 = \frac{-5}{4}$ (ख) गुणात्मक तत्समक

(III) $\frac{-8}{3} \times 1 = \frac{-8}{3}$ (ग) योज्य तत्समक

(IV) $\frac{5}{3} \times \frac{3}{5} = 1$ (घ) संवरक नियम

3. **कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -** **4 x 1.25 = 5**

(i) आकृति आकृति है। (उत्तल, अवतल)

(ii) किसी भी वर्ग अंतराल की दोनों सीमाओं के अन्तर को कहते हैं। (वर्गमाप, परिसर)

(iii) सम संख्या का वर्ग संख्या होते हैं। (सम, विषम)

(iv) $\sqrt[2]{64} = \dots\dots\dots$ (4, 9)

4. **नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए -** **4 x 1.25 = 5**

(i) $-8x+7x$ होगा-

(ii) 2^{-3} का गुणात्मक प्रतिलोम होगा-

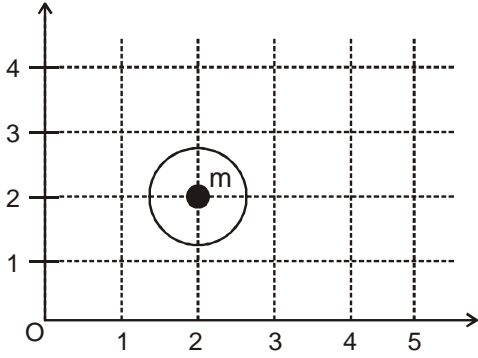
(iii) दो चर राशियाँ इस प्रकार संबंधित हो कि एक चर का मान बढ़ने या घटने से दूसरे चर का मान भी उसी अनुपात में बढ़ या घट जाता है, कहलाती है-

(iv) घन का सम्पूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल होता है-

5. $x^2+21x+80$ का गुणनखंड करें।
6. वृत्त के केन्द्र m का निर्देशांक ज्ञात कीजिए।

5

5



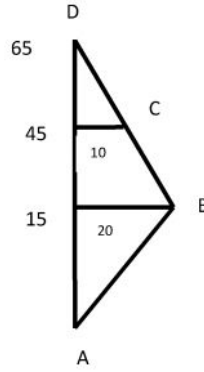
7. $A \times 6 = BBB$ की सत्यता के लिए A तथा B का मान निकालिए।
8. शबनम ने एक कूलर 4% कर सहित 6500 रु० में खरीदा। वैट जुड़ने से पहले कूलर का मूल्य ज्ञात कीजिए।
9. पृथ्वी का द्रव्यमान 5.97×10^{24} किलोग्राम और चन्द्रमा का द्रव्यमान 7.35×10^{22} किलोग्राम है तो दोनों के द्रव्यमानों का योग कितना होगा ?
10. दिए गए बहुभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
(दी गई जानकारीयों मीटर में है)

5

5

5

5



okf"kd eW; kdu


fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& ekpZ
I W&2

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

- (i) आकृति  में विकर्णों की संख्या होगी -
(क) 6 (ख) 5 (ग) 8 (घ) 7
- (ii) 6400000000 के वर्गमूल में अंकों की कुल संख्या होगी-
(क) 4 (ख) 5 (ग) 6 (घ) 7
- (iii) 52 ताशों के अच्छी तरह फेंटी हुई गड्डी में से 1 इक्का प्राप्त करने की प्राथमिकता होगी-
(क) $\frac{1}{52}$ (ख) $\frac{1}{26}$ (ग) $\frac{1}{13}$ (घ) $\frac{4}{13}$
- (iv) दिए गए आँकड़े 28,20,18,15 का परिसर होगा-
(क) 43 (ख) 38 (ग) 05 (घ) 13

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए - 4 x 1.25 = 5
 स्तंभ क स्तंभ ख

- | | |
|---|------------------------------|
| (i) $(-\frac{1}{2}) + \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + (-)$ | (क) योज्य तत्समक |
| (ii) $\frac{5}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{4}{7} \times \frac{5}{6}$ | (ख) योग का क्रमविनियम नियम |
| (iii) $(5 \times \frac{1}{2}) \times \frac{3}{4} = 5 \times (\frac{1}{2} \times \frac{3}{4})$ | (ग) गुणा का क्रम विनियम नियम |
| (iv) $\frac{-5}{4} + 0 = \frac{-5}{4}$ | (घ) गुणा का साहचर्य नियम |

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए - 4 x 1.25 = 5

- (i) -14 और -13 दोनों में बड़ी संख्या है। (-14,-13)
 (ii) प्राकृत संख्याएँ, व्यवकलन के अंतर्गत है। (संवृत, संवृत नहीं)
 (iii) $x+x=.....$ (2x, x²)
 (iv) जब बहुभुज में सभी भुजाएँ एवं सभी अंतः कोण समान माप के हो, तो वह बहुभुज कहलाता है। (सम, विषम)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए - 4 x 1.25 = 5

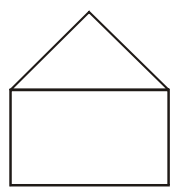
- (i) किसी भी बहुभुज के बाह्य कोणों की मापों का योग होता है-
 (ii) मिलान चिह्न \equiv का मान है-
 (iii) वृत्त आलेख का दूसरा नाम है-
 (iv) सबसे छोटी अभाज्य संख्या है-

5. कितने प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से 4000 रु० 2 वर्ष में 5290 रु० हो जाता है। 5

6. सरल कीजिए : $(4^{-1} + 8^{-1}) \div (\frac{2}{3})^{-1}$ 5

7. एक व्यक्ति प्रतिदिन किसी पुस्तक के 8 पृष्ठों को पढ़कर उसे 15 दिनों में पूरा पढ़ लेता है। यदि वह प्रतिदिन 12 पृष्ठ पढ़े तो पूरी पुस्तक को वह कितने दिनों में पढ़ लेगा ? 5

8. दिए गए प्रिज्म की आकृति से फलकों की संख्या (F), शीर्षों की संख्या (V), और किनारों की संख्या (E) लिखें और आयलर सूत्र को सत्यापित करें। 5



9. सरल कीजिए- 5

$$(x^2 - 5xy + 6y^2)(x - 2y)$$

10. कोई भी तीन अंक लें। इन तीन अंकों से जितनी भी संख्याएँ बन सकती हैं बनाएं, सभी को जोड़कर योगफल प्राप्त कीजिए। 5

okf"kd eM; kdu

fo"k; &xf.kr ekg& ekpl
 ox&8 I M&3

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
 उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

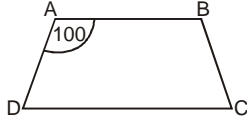
1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए - 4 x 1.25 = 5

- (i) जिस संख्या के इकाई स्थान का अंक 3(तीन) होता है, उसमें घन के इकाई का अंक होगा।
 (क)3 (ख)9 (ग)7 (घ)6
 (ii) दिए गए त्रिक (1,2,3),(3,4,5),(1,1,1),(2,2,3) में पाईथोगोरस त्रिक है।
 (क) (1,2,3) (ख) (3,4,5) (ग) (1,1,1) (घ) (2,2,3)

(iii) एक पासे को फेंकने पर अभाज्य संख्या आने की प्राथमिकता है—

- (क) $\frac{1}{6}$ (ख) $\frac{1}{3}$ (ग) $\frac{1}{2}$ (घ) $\frac{2}{3}$

(iv) समलंब में कोण $A=100^\circ$ तो कोण D का माप होगा।



- (क) 100° (ख) 50 (ग) 110 (घ) 80

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए —

4 x 1.25 = 5

स्तंभ 'क'

स्तंभ 'ख'

(i) योज्य प्रतिलोम

(क) $-5+0=0$

(ii) वितरण नियम

(ख) $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{2}$

(iii) योज्य तत्समक

(ग) $-\frac{7}{4} + \frac{7}{4} = 0$

(iv) योज्य का क्रम विनिमय

(घ) $\frac{5}{2} \times \frac{2}{3} + \frac{5}{5} \times \frac{1}{3} + \frac{5}{2} \times \frac{2}{5}$

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए —

4 x 1.25 = 5

(i) आकृति { } सरल आकृति (है , नहीं है)

(ii) वर्ग अन्तराल 225 – 250 की उच्च सीमा है । (250,225)

(iii) विषम संख्या का वर्ग संख्या होते हैं । (सम , विषम)

(iv) $13 = \dots\dots\dots (1,3)$

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए —

4 x 1.25 = 5

(i) 150 कि०ग्रा० का 210 कि०ग्रा० से अनुपात होगा ।

(ii) यदि खरीद मूल्य 240 रुपये ऊपरी व्यय 320 रुपये हो तो क्रय मूल्य होगा ।

(iii) $7x^3 - 8x + 3$ में व्यंजक का घात होगा ।

(iv) a^x का गुणात्मक प्रतिलोम होगा

5. यदि पहली संख्या , दूसरी संख्या से 20 अधिक है तो दूसरी संख्या पहली संख्या से कितने प्रतिशत कम है ?

5

6. सरल कीजिए । $(x^2 + y^2)^2$

5

7. 10 मीटर के पेड़ की छाया सुबह के समय 18 मीटर है तब इसी समय 120 मीटर उँचे टावर की छाया की लम्बाई कितनी होगी ?

5

8. नक्शा और चित्र में क्या अन्तर है ?

5

9. किसी चतुर्भुज का एक विकर्ण 30 मीटर और सम्मुख शीर्षों से डाले गये लम्ब 10 मीटर और 8 मीटर है तो चतुर्भुज का क्षेत्रफल निकालिए ।


5

10. नीचे दिये गये नौ बॉक्स वाले जादू के घर में 1 से 9 तक की संख्याओं से इस प्रकार भरिए कि सीधी रेखा के किसी तीन बक्सों की संख्याओं का योगफल 15 प्राप्त हो ।

5

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. **सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -** 4 x 1.25 = 5

- (i) गुणा का साहचर्य नियम होगा—
 (क) $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (ख) $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
 (ग) $a \times b = b \times a$ (घ) $a + b = b + a$
- (ii) यदि वर्तमान आयु x वर्ष है तो 5 वर्ष पूर्व आयु होगी —
 (क) $5x$ (ख) $5 - x$ (ग) $x - 5$ (घ) $\frac{x}{5}$
- (iii) किसी पंचभुज के पाँचों अन्तः कोणों का योग होगा —
 (क) 360° (ख) 720 (ग) 900 (घ) 540
- (iv) निम्नलिखित में सरल बंद आकृति का उदाहरण नहीं है —
 (क) (ख) (ग) (घ) 

2. **स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -** 4 x 1.25 = 5

- | | |
|---|--------------------------|
| स्तंभ 'क' | स्तंभ 'ख' |
| (i) IIII II | (क) $2x^2 + 9x - 17$ |
| (ii) 20 और 30 के बीच की पूर्ण वर्ग संख्या | (ख) $2x^2 + 9x - 17 = 0$ |
| (iii) समीकरण | (ग) 7 |
| (iv) व्यंजक | (घ) 25 |

3. **को ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -** 4 x 1.25 = 5

- (i) सम संख्या का घन संख्या होता है। (सम, विषम)
 (ii) 64 का घनमूल है। (4,8)
 (iii) जिस संख्या के इकाई का अंक 1 होता है उसके घन के इकाई का अंक होगा। (1,9)
 (iv) सबसे छोटी अभाज्य संख्या है। (2,3)

4. **नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए -** 4 x 1.25 = 5

- (i) क्या 2 सेंटीमीटर, 2 सेंटीमीटर और 4 सेंटीमीटर भुजाओं वाली त्रिभुज की रचना की जा सकती है ?
- (ii) व्यंजक $5x^2yz$ का घात है।
- (iii) $-3x$ को $-3x^2y$ से गुणा करने पर प्राप्त होगा —
- (iv) ऐसी समिका जो चर के सभी मानों के लिए सत्य होती है —

5. 8^2 को आधार 2 और घात के रूप में लिखिए। 5
6. 2.0001×10^{10} को सामान्य रूप में व्यक्त करें। 5
7. एक मानचित्र का पैमाना 1:25000000 दिया है। यदि दो नगरों की मानचित्र में दूरी 3 सेमी है तो उनके बीच की वास्तविक दूरी क्या होगी ? 5
8. ऑयलर कर सूत्र लिखिए और एक घन के लिए सूत्र का सत्यापन करें। 5
9. $x^2 + 9x - 22$ का गुणनखंड ज्ञात कीजिए। 5

10. निम्नांकित बिन्दुओं को ग्राफ में प्रदर्शित कीजिए ।
- (i) A (5, 3)
(ii) B (3, 5)
(iii) C (4, 5)
(iv) D (0, 5)

okf"kd eW; kdu

fo"k; &xf.kr
ox&8

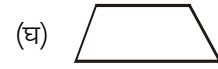
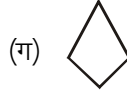
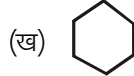
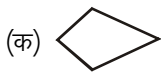
ekg& ekpZ
I W&5

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

- (i) पूर्ण संख्याओं के परिवार में ऋणात्मक संख्याओं (-1, -2, -3,) के जुड़ने पर बनता है ।
(क) प्राकृत संख्यायें (ख) परिमेय संख्यायें
(ग) पूर्णांक संख्यायें (घ) अपरिमेय संख्यायें
- (ii) यदि $4x = 40$ है तो x का मान होगा । -
(क) 10 (ख) 20 (ग) 30 (घ) 40
- (iii) n भुजा वाले बहुभुज के अन्तःकोणों के मापों का योग होगा-
(क) $n \times 180^\circ$ (ख) $n \times 90^\circ$ (ग) $(n-2) \times 90^\circ$ (घ) $(n-2) \times 180^\circ$
- (iv) निम्नलिखित में पतंग है -



2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -

4 x 1.25 = 5

- | स्तंभ 'अ' | स्तंभ 'ब' |
|-------------------------------|-----------|
| (i) पूर्ण वर्ग संख्या | (क) 1 |
| (ii) पूर्ण धन संख्या | (ख) 2 |
| (iii) सबसे छोटी अभाज्य संख्या | (ग) 16 |
| (iv) सबसे छोटी प्राकृत संख्या | (घ) 8 |

3. को ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -

4 x 1.25 = 5

- (i) 2 का योज्य प्रतिलोम है । (0, -2)
- (ii) $\frac{1}{10}$ का आधा है । $(\frac{1}{5}, \frac{1}{20})$
- (iii) प्राकृत संख्याएँ व्यवकलन के अन्तर्गत संवृत हैं । (नहीं है)
- (iv) परिमेय संख्याएँ योग के साहखचर्य नियम के लिए है । (सत्य, असत्य)

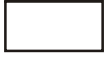
4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए -

4 x 1.25 = 5

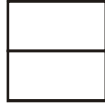
- (i) 3 : 25 को प्रतिशत में परिवर्तित करने पर आयेगा -
- (ii) % लाभ निकालने के लिए सूत्र होगा-
- (iii) $x^2 + 4x + 4$ में $x = 1$ रखने पर मान होगा-
- (iv) $(-1)^{-4}$ का मान होगा -

5. यदि एक स्कूटर 3 लीटर में 96 किमी० चलता है , तो 30 कि०मी० चलने के लिए इसे कितने पेट्रोल कि आवश्यकता होगी ? 5
 6. नीचे दिए गये दृश्यों से पूरा आकार बनाइए कि वस्तु कैसी दिखती है । 5

सामने का दृश्य



ऊपर का दृश्य



पार्श्व दृश्य



7. एक समलम्ब चतुर्भुज की समानान्तर भुजाएँ क्रमशः 12 मीटर और 8 मीटर हैं तथा उनके बीच की दूरी 3 मीटर है तो समलम्ब का क्षेत्रफल क्या होगा ? 5
 8. $x^4 - 1$ का गुणनखंड ज्ञात कीजिए । 5
 9. यदि $P = 4a$ तो a के विभिन्न मानों के लिए P का संगत मान निम्न तालिका में भरिए । जहाँ $a =$ वर्ग की भुजा और $P =$ वर्ग की परिमाप । फिर ग्राफ खंचिए । 5

a	0	1	2	3	4
P=4a					

10. निम्नलिखित प्रतिरूप को समझकर खाली जगहों में भरिए: 5
 $(9)^2 = 90 - 9 = 81$
 $(99)^2 = 9900 - 99 = 9801$
 $(999)^2 = 999000 - 999 = 998001$
 $(9999)^2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$
 $(99999)^2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

okf"kd eM; kdu

fo"k; &xf.kr
 oX&8

ekg& ekpl
 I M&6

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
 उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. **सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -** 4 x 1.25 = 5
 (i) निम्नलिखित में से कौन-सी संख्या समूह योग, व्यवकलन, गुणन तथा भाग के अंतर्गत संवृत है :
 (क) पूर्णांक संख्याएँ (ख) पूर्ण संख्याएँ
 (ग) प्राकृत संख्याएँ (घ) परिमेय संख्या
 (ii) '0' का योज्य प्रतिलोम होगा।
 (क) 1 (ख) -1 (ग) 0 (घ) कोई नहीं
 (iii) '- 1' का गुणात्मक प्रतिलोम होगा-होगा-
 (क) 1 (ख) -1 (ग) 0 (घ) कोई नहीं
 (iv) -5-4 का मान होगा -
 (क) 9 (ख) -9 (ग) 1 (घ) -1
2. **स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -** 4 x 1.25 = 5
 स्तंभ 'अ' स्तंभ 'ब'
 (i) वर्ग (क)

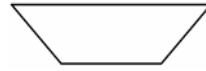
(ii) पतंग

(ख)



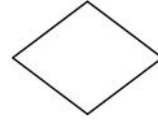
(iii) आयत

(ग)



(iv) समलंब चतुर्भुज

(घ)



3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -

$4 \times 1.25 = 5$

- (i) वर्गमूल की प्रतिलोम संक्रिया है । (वर्ग, घन)
(ii) एक पूर्ण वर्ग संख्या के वर्गमूल होते हैं। (एक, दो)
(iii) धनात्मक वर्गमूल को संकेत द्वारा व्यक्त करते हैं। ($3\sqrt{\quad}, \sqrt{\quad}$)
(iv) सम संख्याओं के वर्ग संख्यायें होती हैं । (सम, विषम)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए -

$4 \times 1.25 = 5$

- (i) एक टी शर्ट का मूल्य 250 रु० तथा बिक्री कर 4 % है तो बिक्री कर रुपए में होगा -
(ii) यदि मूलधन P, दर r तथा समय t को सूचित करता है तो साधारण ब्याज का सूत्र होगा -
(iii) किसी त्रिभुज की भुजायें क्रमशः x, x+1 तथा x+2 हैं तो उसकी परिमिति होगी-
(iv) $\frac{1}{2x^2 + 9x - 17}$ एक व्यंजक है अथवा बहुपद -

5. सरल कीजिए:



6. यदि x और y व्युत्क्रमानुपाती विचरण में हों तो आवश्यकतानुसार रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए:

5

चाल (किमी / घंटा में)	4	8	
लगा समय (मिनटों में)		40	64

7. सारणी पूरा कीजिए:

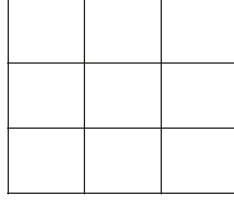
5

आकार	फलकों की संख्या	शीर्षों की संख्या	किनारों की संख्या	बहुफलक है अथवा नहीं

8. एक बेलनाकार लकड़ी की लंबाई 50 सेमी तथा आधार की त्रिज्या 14 सेमी है। इसके संपूर्ण पृष्ठ का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 5
 9. हल कीजिए: 5

$$(x^2 - x - 30) \div (x - 6)$$

10. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 एवं 11 अंकों को नीचे दिए गए वर्गों में इस प्रकार भरें कि एक रेखा पर स्थित किन्हीं तीन वर्गों में अंकित संख्याओं का योगफल 21 प्राप्त हो। 5



okf"kd eif; krd


fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& ekpl
I M&7

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
 उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए –

4 x 1.25 = 5

- (i) सबसे छोटी प्राकृत संख्या तथा सबसे छोटी पूर्ण संख्या का अंतर होगा:
 (क) 0 (ख) 1 (ग) 2 (घ) 3
- (ii) आकृति  में विकर्णों की संख्या होगी –
 (क) 6 (ख) 9 (ग) 8 (घ) 7
- (iii) जिस संख्या के इकाई का अंक 3 होता है उसके घन की इकाई का अंक होगा—
 (क) 3 (ख) 9 (ग) 7 (घ) 6
- (iv) गुणा का साहचर्य नियम होगा –
 (क) $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ (ख) $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$
 (ग) $a \times b = b \times a$ (घ) $a + b = b + a$

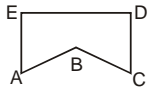
2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए –

4 x 1.25 = 5

- | | |
|--|--|
| <p>स्तंभ 'अ'</p> <p>(i) गुणात्मक प्रतिलोम</p> <p>(ii) गुणात्मक तत्समक</p> <p>(iii) योज्य तत्समक</p> <p>(iv) संवरक नियम</p> | <p>स्तंभ 'ब'</p> <p>(क) $\frac{1}{4} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$</p> <p>(ख) $\frac{-5}{4} + 0 = \frac{-5}{4}$</p> <p>(घ) $\frac{-8}{3} \times 1 = \frac{-8}{3}$</p> <p>(ग) $\frac{5}{3} \times \frac{3}{5} = 1$</p> |
|--|--|

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए –

4 x 1.25 = 5

- (i) आकृति  आकृति है। (उत्तल, अवतल)
- (ii) आकृति { } सरल आकृति। (है, नहीं है)
- (iii) सम संख्या का घन होता है। (सम, विषम)
- (iv) -14 और -13 में बड़ी संख्या है। (-13, -14)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए –

4 x 1.25 = 5

- (i) किसी भी बहुभुज के बाह्य कोणों की मापों का योगफल होता है –
- (ii) 150 किलोग्राम का 210 किलोग्राम से अनुपात होगा –
- (iii) क्या 2सेमी, 2 सेमी तथा 4 सेमी भुजावाले त्रिभुज की रचना संभव है–
- (iv) $-8x + 7x$ का हल होगा –

5. कितने प्रतिशत वार्षिक ब्याज की दर से 4000 रु० 2 वर्षों में 5290 रु० हो जाएगा ?
6. सरल कीजिए:

5
5

$$(x^2 + y^2)^2$$

7. एक मानचित्र का पैमाना 1 : 25000000 दिया गया है। मानचित्र में दो नगरों के बीच की दूरी 3 सेमी है तो उनके बीच की वास्तविक दूरी क्या है ?
8. शबनम ने एक कूलर 4% वैट सहित 6500 रुपए में खरीदा। वैट के बिना कूलर का मूल्य ज्ञात कीजिए।
9. समझिए और खाली स्थानों को भरिए:
- $(9)^2 = 90 - 9 = 81$
- $(99)^2 = 9900 - 99 = 9801$
- $(999)^2 = 999000 - 999 = 998001$
- $(9999)^2 = \dots = \dots$
- $(99999)^2 = \dots = \dots$
10. वर्ग की भुजा x और क्षेत्रफल x^2 के मध्य निम्नलिखित सारणी को भरिए तथा उसके आलोक में आरेख खींचिए।

5
5
5
5
5

x	0	1	2	3
$A=x^2$				

okf"kd eif; kudu

fo"k; &xf.kr
ox&8

ekg& ekpl
I M&8

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए –

4 x 1.25 = 5

- (i) इनमें से पाइथागोरस त्रिक है –
(क) (1, 2, 3) (ख) (3, 4, 5) (ग) (1, 1, 1) (घ) (2, 2, 3)
- (ii) यदि वर्तमान आयु x वर्ष है तो 5 वर्ष पूर्व आयु होगी –
(क) 5x (ख) 5 - x (ग) x - 5 (घ) 1/5

- (iii) $1/10$ का आधा होगा—
 (क) $2/10$ (ख) $2/20$ (ग) $1/20$ (घ) $1/5$
 (iv) $64\ 00\ 00\ 00\ 00$ के वर्गमूल में अंकों की कुल संख्या होगी —
 (क) 4 (ख) 5 (ग) 6 (घ) 7

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए — 4 x 1.25 = 5
 स्तंभ 'अ' स्तंभ 'ब'

- (i) योज्य तत्समक (क) $(-\frac{1}{2}) + \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + (-\frac{1}{2})$
 (ii) योग का क्रम विनिमय नियम (ख) $\frac{5}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{4}{7} \times \frac{5}{6}$
 (iii) गुणा का क्रम विनिमय नियम (ग) $(5 \times \frac{1}{2}) \times \frac{3}{4} = 5 \times (\frac{1}{2} \times \frac{3}{4})$
 (iv) गुणा का साहचर्य नियम (घ) $\frac{-5}{4} + 0 = \frac{-5}{4}$

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए — 4 x 1.25 = 5

- (i) वर्ग अंतराल 200–400 की उच्च सीमा है। (200, 400)
 (ii) 64 का घनमूल है। (4, 8)
 (iii) किसी भी वर्ग अंतराल की दोनों सीमाओं के अंतर को..... कहते हैं। (वर्ग सीमा, परिसर)
 (iv) प्राकृत संख्यायें व्यवकलन के अंतर्गत हैं। (संवृत, असंवृत)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए — 4 x 1.25 = 5

- (i) यदि क्रय मूल्य 250 रु० और ऊपरी व्यय 50 रु० हो तो लागत मूल्य होगा—
 (ii) व्यंजक $13x^6 + 15$ का घात है—
 (iii) 2^{-3} का गुणात्मक प्रतिलोम होगा —
 (iv) वृत्त आलेख का दूसरा नाम है —

5. यदि पहली संख्या दूसरी संख्या से 20% अधिक है तो दूसरी संख्या पहली संख्या से कितने प्रतिशत कम है ? 5

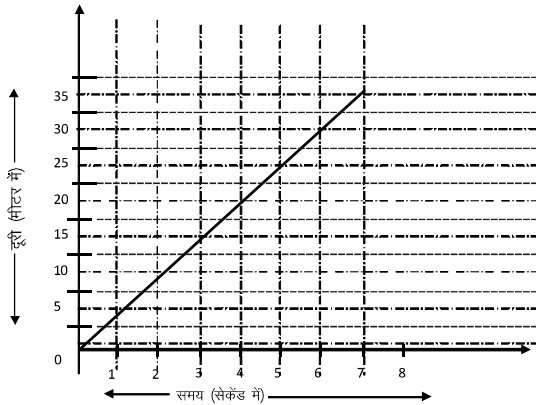
6. 3.0004×10^8 को सामान्य रूप में व्यक्त कीजिए। 5

7. यदि $AB \times 6 = BBB$ तो A तथा B के मान ज्ञात कीजिए। 5

8. दी गई आकृति से फलकों की संख्या (F), शीर्षों की संख्या (V) और किनारों की संख्या (E) लिखिए और ऑयलर सूत्र को स्थापित कीजिए। 5



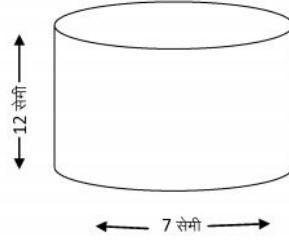
9. आलेख के आधार पर दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 5



- (क) 2 सेकेंड में तय की गई दूरी क्या है ?
 (ख) 20 मीटर जाने में कितना समय लगा ?
 (ग) वाहन की चाल प्रति सेकेंड क्या है ?

10. इस आकृति को कागज से पूरा-पूरा ढँकना हो तो कम से कम कितने कागजों की आवश्यकता होगी ?

5



okf"kd eM; kdu

fo"k; &xf.kr

ox&8

ekg& ekpl

I M&9

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं।
उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

- (i) 7 - 12 का मान होगा -
(क) 5 (ख) 19 (ग) -5 (घ) -19
- (ii) किसी पंचभुज के सभी अंतःकोणों का योगफल होगा -
(क) 360^0 (ख) 720^0 (ग) 900^0 (घ) 540^0
- (iii) एक पासे के फेंकने पर अभाज्य संख्या आने की प्रायिकता होगी-
(क) $1/6$ (ख) $1/3$ (ग) $1/2$ (घ) $2/3$
- (iv) दिए गए आँकड़ों 20, 28, 15 और 18 का परिसर होगा -
(क) 43 (ख) 38 (ग) 05 (घ) 13

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -

4 x 1.25 = 5

- | | |
|-----------|------------------------------|
| स्तंभ 'अ' | स्तंभ 'ब' |
| (i) 0 | (क) सबसे छोटी अभाज्य संख्या |
| (ii) 2 | (ख) सबसे छोटी पूर्ण संख्या |
| (iii) 8 | (ग) सबसे छोटी प्राकृत संख्या |
| (iv) 1 | (घ) पूर्ण घन संख्या |

3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए -

4 x 1.25 = 5

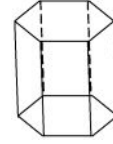
- (i) 2 का येज्य प्रतिलोम है। $(-2, 0)$
- (ii) धनात्मक वर्गमूल को संकेत के द्वारा व्यक्त करते हैं। $(\sqrt[3]{\quad}, \sqrt{\quad})$
- (iii) सम संख्या का घन एक होता है। (सम, विषम)
- (iv) $\sqrt[3]{64}$ (4, 8)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए -

4 x 1.25 = 5

- (i) दो चर राशियों का संबंध ऐसा हो कि एक का मान बढ़ने या घटने पर दूसरे का मान भी उसी अनुपात में बढ़ता या घटता है, परस्पर कहलाती हैं -
- (ii) ऐसी समिका जो चर के सभी मानों के लिए सत्य होती है, कहलाती है-
- (iii) 15 ग्राम का 21 ग्राम से अनुपात होगा -
- (iv) $(-1)^{-4}$ का मान होगा -

5. दी गई आकृति से फलकों की संख्या (F), शीर्षों की संख्या (V) और किनारों की संख्या (E) लिखिए और ऑयलर सूत्र को स्थापित कीजिए।



5

6. (x) का मान ज्ञात कीजिए जब: $\left(\frac{4}{3}\right)^{-4} \times \left(\frac{4}{3}\right)^{-5} = \left(\frac{4}{3}\right)^{3x}$

7. सर्वसमिका के उपयोग से $(5.5)^2$ का मान ज्ञात कीजिए।

5

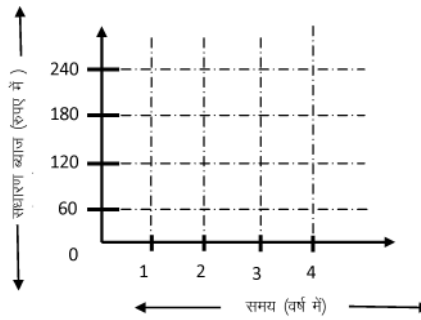
8. किसी समचतुर्भुज का क्षेत्रफल 64 सेमी² है और उसका परिमप 64 सेमी है तो उसका शीर्षलंब ज्ञात कीजिए

5

9. दी गई तालिका के अनुसार समय और साधारण ब्याज के मध्य आरेख खींचिए।

5

समय	1 वर्ष	2 वर्ष	3 वर्ष	4 वर्ष
साधारण ब्याज	60 रु०	120 रु०	180 रु०	240 रु०



10. $(a + b)^2 - 4ab$ का गुणनखंडन कीजिए।

5

okf"kd eW; kdu

fo"ki; &xf.kr

ekg& ekpZ

ox&8

I W&10

सामान्य निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं। प्रश्नों के सामने उनके अंक दिए गए हैं। उत्तर निर्देशानुसार दीजिए।

1. सही विकल्प पर (✓) चिह्न लगाइए -

4 x 1.25 = 5

- (i) परिमेय संख्यायें इनमें से किसके साहचर्य नियम के लिए सत्य नहीं हैं -

(क) योग के (ख) गुणन के (ग) भाग के (घ) कोई नहीं

- (ii) प्राकृत संख्यायें संवृत्त नहीं हैं -

(क) योग के (ख) गुणन के (ग) भाग के (घ) कोई नहीं

- (iii) इनमें से सबसे बड़ी संख्या का परिवार है-

(क) परिमेय (ख) प्राकृत (ग) पूर्ण (घ) पूर्णांक

- (iv) परिमेय संख्याओं के लिए योग तत्समक है -

(क) -1 (ख) 1 (ग) 0 (घ) कोई नहीं

2. स्तंभ 'अ' का स्तंभ 'ब' के साथ सही-सही मिलान कीजिए -

4 x 1.25 = 5

स्तंभ 'अ' स्तंभ 'ब'


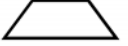
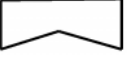
(i) $(x + x)$ (क) (x)

(ii) $(x) \times (x)$ (ख) $(2x)$

(iii) $(x) \times 1$ (ग) 1

(iv) $(x) \div (x)$ (घ) $(x)^2$

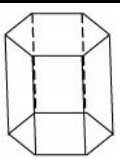
3. कोष्ठक में से सही विकल्प चुनकर खाली जगहों को भरिए – 4 x 1.25 = 5

- (i)  एक आकृति है । (खुली, बंद)
- (ii)  एक बहुभुज है। (उत्तल, अवतल)
- (iii)  एक बहुभुज है। (उत्तल, अवतल)
- (iv) बहुभुज जिसकी सभी भुजायें समान हों..... बहुभुज कहलाता है। (सम, विषम)

4. नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर बगल के बॉक्स में भरिए – 4 x 1.25 = 5

- (i) 0.00000354 का मानक रूप है –
- (ii) 9.3×10^{-4} का सामान्य रूप है –
- (iii) 1 माइक्रान का मान है –
- (iv) $(-1)^0$ का मान होगा –

5. मुकेश एक फुटबॉल 20% के बट्टे पर 192 रु० में खरदता है तो फुटबॉल का अंकित मूल्य बताइए। 5
6. सर्वसमिकाओं का उपयोग कर $(10.5)^2$ को हल कीजिए। 5
7. खाली जगहों को भरिए। 5

आकार	फलकन की संख्या F	शीर्षों की संख्या V	किनारों की संख्या E
			

8. सारणी को पूरा कीजिए। 5

समचतुर्भुज	भुजाओं की लंबाई	शीर्ष लंब	d_1	d_2	क्षेत्रफल	परिमाप
1	.....	.....	16 cm	12 cm	.....	.....
2	12 cm	9 cm	.....	.....	.....	.....

9. हल कीजिए। 5

$$(x^2 - 5xy + 6y^2) \div (x - 2y)$$

10. A, B तथा C का मान ज्ञात कीजिए।: 5

(i)
$$\begin{array}{r} A \ B \\ \times 6 \\ \hline B \ B \ B \end{array}$$

(ii)
$$\begin{array}{r} 4 \ B \ A \\ \times 2 \ B \ I \\ \hline \end{array}$$