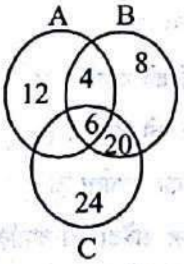
मैट्रिक्स एवं वेन आरेख

1. यदि A गणित के लिए चुने छात्रों की संख्या का B जीवविज्ञान की संख्या का तथा C भौतिक-विज्ञान की संख्या का प्रतिनिधित्व करता है, तो कितने छात्रों ने दोनों भौतिक विज्ञान और जीवविज्ञान को चुना है (वृत्त के अंदर का आंकड़ा छात्रों की संख्या को निरूपित करता है)?



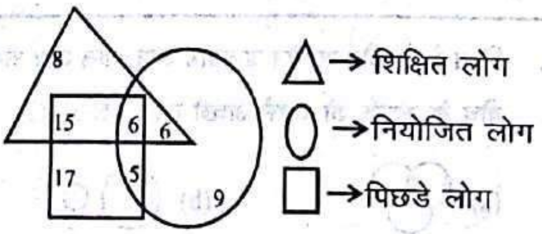
(a) 38 (b) 10
(c) 26 (d) 32

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

उपर्युक्त चित्र से स्पष्ट है कि जीव विज्ञान एवं भौतिक विज्ञान चुनने वाले छात्रों की संख्या $= 6 + 20 \Rightarrow 26$ है।

2. निम्नलिखित चित्र का अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दें -

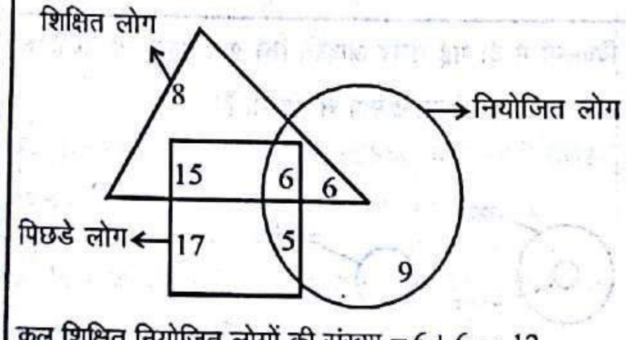


कितने शिक्षित लोग नियोजित हैं?

(a) 12 (b) 15
(c) 18 (d) 20

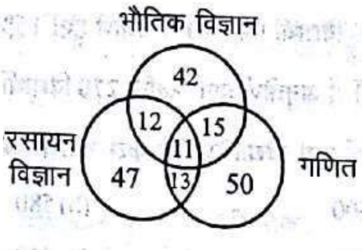
UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I (सामान्य चयन) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)



कुल शिक्षित नियोजित लोगों की संख्या $= 6 + 6 \Rightarrow 12$

3. नीचे दी गई वैन आकृति का अवलोकन करें जिसमें कुल 500 परीक्षार्थियों में से तीन विषयों में विशेष सम्मान प्राप्त करने वाले परीक्षार्थियों को दर्शाया गया है। बताएं कितने प्रतिशत परीक्षार्थियों ने दो विषयों में विशेष सम्मान प्राप्त किया है?



(a) 8% (b) 10%
(c) 12% (d) 16%

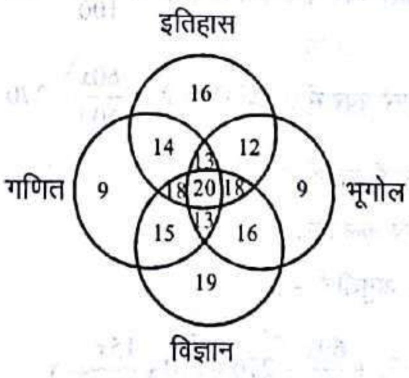
UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

दो विषयों में विशेष सम्मान प्राप्त करने वाले परीक्षार्थियों की संख्या
$= 15 + 13 + 12 \Rightarrow 40$

प्रतिशत परीक्षार्थी $= \frac{40}{500} \times 100 \Rightarrow 8\%$

4. नीचे दिए गए वेन आरेख का अवलोकन कीजिए।



बताइए कौन-सा विषय सबसे अधिक छात्रों द्वारा चुना गया है?

(a) गणित (b) इतिहास
(c) भूगोल (d) विज्ञान

UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)

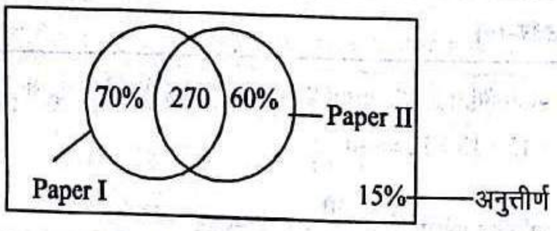
गणित में छात्रों की संख्या =9+14+13+20+18+13+15⇒102
इतिहास में छात्रों की संख्या=16+14+13+12+18+20+18⇒111
भूगोल में छात्रों की संख्या =9+12+18+16+13+20+13⇒101
विज्ञान में छात्रों की संख्या= 19+15+13+16+18+20+18 ⇒119
अत: विज्ञान विषय सबसे अधिक छात्रों द्वारा चुना गया है।

5. एक परीक्षा में 70% विद्यार्थी पेपर - I में उत्तीर्ण हुए और 60% विद्यार्थी पेपर -II में उत्तीर्ण हुए। 15% विद्यार्थी दोनों पेपरों में अनुत्तीर्ण हुए। जबकि 270 विद्यार्थी दोनों पेपरों में उत्तीर्ण हुए। विद्यार्थियों की कुल संख्या कितनी है?

(a) 600 (b) 580
(c) 560 (d) 540

UPSSSC ग्राम विकास अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)



माना कुल विद्यार्थियों की संख्या x है

केवल पहले पेपर में उत्तीर्ण विद्यार्थी $= \frac{70x}{100} - 270$

केवल दूसरे पेपर में उत्तीर्ण विद्यार्थी $= \frac{60x}{100} - 270$

दोनों पेपर में उत्तीर्ण विद्यार्थी = 270

प्रश्नानुसार कुल विद्यार्थी $= x$

उत्तीर्ण + अनुत्तीर्ण $= x$

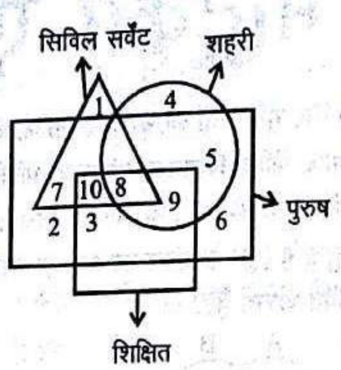
$$\frac{70x}{100} - 270 + \frac{60x}{100} - 270 + 270 + \frac{15x}{100} = x$$

$$\frac{145x}{100} - x = 270$$

$$\frac{45x}{100} = 270$$

$$x = 600$$

6. प्रश्न चित्र पर आधारित है जिसमें–



1. आयत पुरुषों को दर्शाता है।
2. वृत्त शहरियों को दर्शाता है।
3. वर्ग शिक्षतों को दर्शाता है।
4. त्रिभुज सिविल सर्वेंटों को दर्शाता है।
वह संख्या जो अशिक्षित शहरी पुरुषों को दर्शाती है–

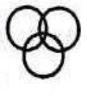
(a) 4 (b) 5
(c) 7 (d) 1

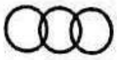
UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-III(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर–(b)

प्रश्नगत चित्र से स्पष्ट है कि 4 एवं 5 शहरी व्यक्ति अशिक्षित हैं किंतु आयत पुरुषों को दर्शाता है। अत: अशिक्षित शहरी पुरुष = 5

7. निम्न में से कौन-सा वेन डायग्राम आम, फल और सब्जी के बीच के संपर्क को सबसे अच्छी तरह दर्शाता है?

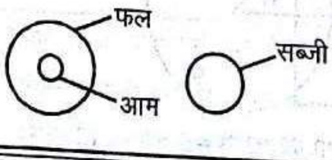
(a)  (b)

(c) (d) 

UPSSSC आशुलिपिक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2016

उत्तर–(b)

विकल्पों में दी गई उत्तर आकृति (b) आम, फल एवं सब्जी के बीच के संबंध को स्पष्ट रूप से दर्शाता है।



8. **निम्नलिखित में से कौन वेन डायग्राम गाजर, भोजन, सब्जी, वर्गों के बीच सही-सही संबंध दर्शाता है?**

(a) (b)

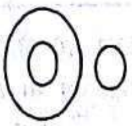
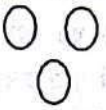
(c) (d)

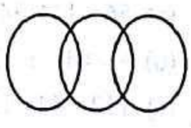
UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(a)

स्पष्ट है कि भोजन के अंतर्गत सब्जी आती है और सब्जी के अंतर्गत गाजर आता है।

9. **निम्न आरेखों में से कौन-सा यात्रियों, रेलगाड़ी एवं बस के बीच सबसे अच्छा संबंध प्रदर्शित करता है?**

(a)  (b) 

(c) (d) 

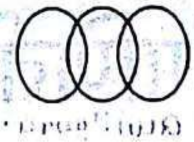
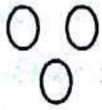
UPSSSC सम्मिलित सहायक लेखाकार व लेखा परीक्षक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2015

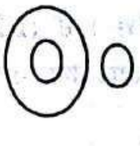
उत्तर—(c)

यात्रियों, रेलगाड़ी एवं बस के बीच निम्न संबंध होगा-

अत: विकल्प (c) सही उत्तर है। UPSSSC द्वारा जारी उत्तर-पत्रक में भी विकल्प (c) को ही सही उत्तर माना गया था।

10. **निम्न आरेखों में से कौन-सा शिक्षक, चिकित्सक एवं पुलिस के बीच संबंध प्रदर्शित करता है?**

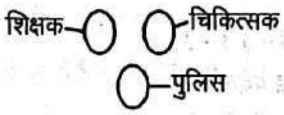
(a)  (b) 

(c) (d) 

UPSSSC सम्मिलित सहायक लेखाकार व लेखा परीक्षक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2015

उत्तर—(b)

शिक्षक, चिकित्सक एवं पुलिस अलग-अलग पेशा हैं। इसलिए विकल्प (b) में दिया गया आरेख इन तीनों के मध्य सर्वश्रेष्ठ संबंध को प्रदर्शित करता है।



11. **इस प्रश्न में एक कथन-समूह के साथ चार वैकल्पिक निष्कर्ष दिए गए हैं। सबसे उचित विकल्प का चुनाव करें :**

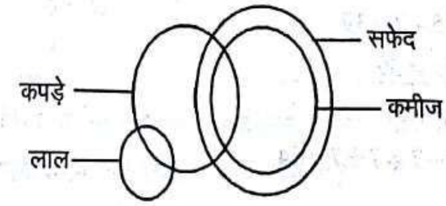
'कुछ कपड़े कमीज हैं। सभी कमीज सफेद हैं। कुछ कपड़े लाल हैं।'

(a) सभी कपड़े लाल हैं (b) सभी कमीज लाल हैं

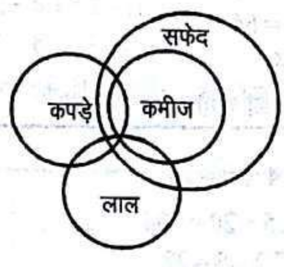
(c) कुछ कपड़े सफेद हैं (d) कुछ कमीज सफेद हैं

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर—(c&d)



या



उपर्युक्त वेन आरेख से स्पष्ट है कि कुछ कपड़े सफेद हैं तथा कुछ कमीज भी सफेद हैं। अतः इसके दो उत्तर सही होंगे।

गणितीय संक्रियाएं

awillguru.com

निर्देश- प्र.सं. (1-2) : यदि '–' है गुणन, '+' है विभाजन, '×' है घटाव तथा '÷' है जोड़ना, तो सही समीकरण ज्ञात कीजिए।

1. (a) $5 \div 8 - 3.3 = 36$

(b) $9 + 3 - 1 \div 9 = 10$

(c) $15.2 - 3 + 3 = 39$

(d) $9 - 7 \div 7 + 7 = 64$

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)

विकल्प (a) से

$5 \div 8 - 3.3 = 36$

प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर

$5 + 8 \times 3 - 3 = 36$

$26 \neq 36$

विकल्प (b) से

$9 + 3 - 1 \div 9 = 10$

प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर

$9 \div 3 \times 1 + 9 = 10$

$3 + 9 = 10$

$12 \neq 10$

विकल्प (c) से

$15.2 - 3 + 3 = 39$

प्रश्नानुसार

चिह्न बदलने पर

$15 - 2 \times 3 \div 3 = 39$

$15 - 2 = 39$

$13 \neq 39$

विकल्प (d) से

$9 - 7 \div 7 + 7 = 64$

प्रश्नानुसार

चिह्न बदलने पर

$9 \times 7 + 7 \div 7 = 64$

$63 + 1 = 64$

$64 = 64$

अत: विकल्प (d) का समीकरण सही है।

2. (a) $17.1 - 4 \div 8 = 29$

(b) $15 - 7.5 + 20 = 104$

(c) $25 \div 7.2 - 5 = 22$

(d) $10 + 5.2 \div 13 = 15$

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

विकल्प (a) से,

$17.1 - 4 \div 8 = 29$

प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर

$17 - 1 \times 4 + 8 = 29$

$21 \neq 29$

विकल्प (b) से-

$15 - 7.5 + 20 = 104$

$15 \times 7 - 5 \div 20 = 104$

$105 - \frac{5}{20} = 104$

$105 - \frac{1}{4} = 104$

$104.75 \neq 104$

विकल्प (c) से

$25 \div 7.2 - 5 = 22$

प्रश्नानुसार, चिह्न बदलने पर

$25 + 7 - 2 \times 5 = 22$

$32 - 10 = 22$

$22 = 22$

अत: विकल्प (c) का समीकरण सही है।

3. यदि '+' का अर्थ घटाना हो, '÷' का अर्थ जोड़ना हो, '–' का अर्थ गुणा करना हो और '×' का अर्थ भाग देना हो, तो निम्नलिखित समीकरणों में से कौन-सा सही है?

(a) $56 + 12 \times 34 - 12 = 102$

(b) $8 \div 44 - 5 + 25 = 203$

(c) $112 \times 44 - 12 + 10 = 46$

(d) $9 \div 64 - 2 \times 6 = 54$

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर–(b)

विकल्प (b) से $8 \div 44 - 5 + 25 = 203$

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर

$8 + 44 \times 5 - 25 = 203$

$8 + 220 - 25 = 203$

$228 - 25 = 203$

$203 = 203$ (जो कि सत्य है)

4. यदि '×' का अर्थ है भाग, '÷' का अर्थ है जमा, '–' का अर्थ है गुणा तथा '+' का अर्थ है घटा, तो $(14 - 6 \div 18) \times 6$ का मान है–

(a) 107

(b) 17

(c) 104 (d) 15

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(b)

दिया गया समीकरण

$(14-6\div 18)\times 6$

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर

$=(14\times 6+18)\div 6$

$=(84+18)\div 6$

$=\frac{102}{6}\Rightarrow 17$

5. यदि '–' का अर्थ है भाग, '+' का अर्थ है गुणा, '÷' का अर्थ है घटा तथा '×' का अर्थ है जमा, तो

$20-5+6\div 4\times 6$

का मान है—

(a) 26 (b) 35

(c) 16 (d) 32

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(a)

दिया गया समीकरण

$20-5+6\div 4\times 6$

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर

$=20\div 5\times 6-4+6$

$=4\times 6-4+6$

$=24-4+6\Rightarrow 26$

6. यदि '+' का अर्थ है भाग, '–' का अर्थ है गुणा, '×' का अर्थ है घटा तथा '÷' का अर्थ है जमा, तो

$(120+6\times 10)-10\div 5$

का मान है—

(a) 125 (b) 135

(c) 75 (d) 105

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(d)

दिया गया समीकरण

$(120+6\times 10)-10\div 5$

प्रश्नानुसार चिह्न बदलने पर

$=(120\div 6-10)\times 10+5$

$=(20-10)\times 10+5$

$=100+5\Rightarrow 105$

7. यदि 'R' अर्थात '–', 'A' अर्थात '+', 'B' अर्थात '÷' और 'C' अर्थात '×', तो नीचे दिए गए पद का मान क्या है?

25A36C2B4R11?

(a) 32 (b) 35

(c) 30 (d) 27

UPSSSC राजस्व निरीक्षक परीक्षा, 2016

उत्तर—(a)

प्रश्नानुसार

A B C तथा R को चिह्नों में बदलने पर

25A36C2B4R11

$=25+36\times 2\div 4-11$

$=25+36\div 2-11$

$=25+18-11$

$=25+7$

$=32$

अतः विकल्प (a) अभीष्ट उत्तर होगा।

8. यदि '@' का मतलब है '×', '©' का मतलब है '÷' '%' का मतलब है '+' और '$' का मतलब है '–', तो

6 % 12 © 3 @ 8 $ 3 का मान क्या है?

(a) 35

(b) 45

(c) 37

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

UPSSSC आशुलिपिक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2016

उत्तर—(a)

प्रश्नानुसार,

6% 12 © 3@8 $ 3 में

@ = ×, © = ÷, % = +, $ = – रखने पर

$6+12\div 3\times 8-3=?$

$6+4\times 8-3=?$

$6+32-3=?$

$?=35$

9. निम्न समीकरणों का अवलोकन कीजिए और बताइए किस समीकरण का सही उत्तर 22 होगा?

(a) $16+12-8\times 3\div 15$

(b) $16-12\times 8+13\div 15$

(c) $16\times 12\div 8+13-15$

(d) $16\div 12+8-13\times 15$

UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर—(c)

विकल्प (a) से

$16+12-8\times 3\div 15=16+12-\frac{8\times 3}{15}$

$=16+12-\frac{8}{5}=\frac{80+60-8}{5}=\frac{132}{5}$

विकल्प (b) से

$16-12\times8+13\div15=16-96+\frac{13}{15}$

$=-79.13$

विकल्प (c) से

$16\times12\div8+13-15=\frac{16\times12}{8}+13-15$

$=24+13-15=37-15\Rightarrow22$

अत: विकल्प (c) से सही उत्तर 22 प्राप्त होगा।

10. यदि A है '–', B है '+' तथा C है '×', तो (5C4) A (2B3) B6 का मान क्या है?

(a) 21 (b) 19

(c) 9 (d) 31

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर—(a)

(5C4)A(2B3)B6

प्रश्नानुसार, A, B तथा C का मान रखने पर

$=(5\times4)-(2+3)+6$

$=(20)-(5)+6$

$=20-5+6\Rightarrow21$

11. यदि '+' का तात्पर्य है 'से बड़ा', '–' का तात्पर्य है 'से छोटा' एवं '=' का तात्पर्य है 'से बड़ा नहीं', तो 'a + b तथा b – c' संकेत करता है-

(a) $a+c$ (b) $ac+b^2$

(c) $a=c$ (d) $ab+c$

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर—(b)

a + b तथा b – c संकेत का तात्पर्य है

a से बड़ा b तथा b से छोटा c है

(प्रश्नानुसार संकेतों का तात्पर्य)

$\therefore a<b$ तथा $b>c$

अब विकल्प (a) से

$a+c=$ a से बड़ा c है (स्पष्ट नहीं है)

विकल्प (b) से

$ac+b^2$

a और c के गुणनफल से $(b)^2$ बड़ा है।

$\because b>a$ तथा $b>c$

$\Rightarrow b^2>ac$

विकल्प (c) से

$a=c$

a से बड़ा नहीं है 'c' (यह भी स्पष्ट नहीं है)

विकल्प (d) से

$ab+c$

a और b का गुणनफल से c बड़ा है

(यह संभव नहीं)

अत: विकल्प (b) सही उत्तर है।

12. यदि 12 × 7 = 408 और 9 × 8 = 207, तो 13 × 7 का मान होगा?

(a) 190 (b) 91

(c) 901 (d) 109

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-II(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(d)

जिस प्रकार

$12\times7=84\Rightarrow408$ (प्राप्त संख्या को उल्टा करके बीच में शून्य लिखा जा रहा है)

तथा $9\times8=72\Rightarrow207$

उसी प्रकार

$13\times7=91\Rightarrow109$ (प्राप्त संख्या को उल्टा करके बीच में शून्य लिखा गया है)

13. यदि 6 × 7 = 2, 3 × 5 = 5 और 5 × 8 = 0 तब 6 × 8 का मान होगा-

(a) 8 (b) 6

(c) 68 (d) 0

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-II(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(a)

जिस प्रकार

$6\times7=42\rightarrow2$ (इकाई का अंक)

$3\times5=15\rightarrow5$ (इकाई का अंक)

तथा $5\times8=40\rightarrow0$ (इकाई का अंक)

उसी प्रकार

$6\times8=48\rightarrow8$ (इकाई का अंक होगा)

अत: $6\times8=8$ होगा।

14. एक माली 17956 पेड़ इस प्रकार लगाता है कि पेड़ों की उतनी ही पंक्तियां हैं, जितने कि एक पंक्ति में पेड़। एक पंक्ति में पेड़ों की संख्या है-

(a) 136 (b) 134

(c) 144 (d) 154

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-II(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(b)

माना एक पंक्ति में पेड़ों की संख्या $= x$

$\therefore$ पंक्तियों की संख्या $= x$

प्रश्नानुसार

$x \times x = 17956$

$x^2 = 17956$

$x = \sqrt{17956}$

$= \sqrt{(134)^2} \Rightarrow 134$

अतः पंक्ति में पेड़ों की संख्या $= 134$

15. एक कक्षा में 100 विद्यार्थियों में 60 चाय, 40 कॉफी और 25 दोनों पीते हैं। कितने विद्यार्थी चाय या कॉफी दोनों ही नहीं पीते हैं?

(a) 28 (b) 25
(c) 30 (d) 32

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-II(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(b)

कुल विद्यार्थियों की संख्या $= 100$

$\therefore$ चाय पीने वाले विद्यार्थियों की संख्या $= 60$

कॉफी पीने वाले विद्यार्थियों की संख्या $= 40$

दोनों (चाय और कॉफी) पीने वाले विद्यार्थियों की संख्या $= 25$

$\therefore$ चाय और कॉफी न पीने वाले विद्यार्थियों की संख्या

$= 100 - (60 + 40 - 25) = 100 - 75 \Rightarrow 25$

16. मैरी कहती है "मैं जो संख्या सोच रही हूं, वह 2 से विभाज्य है या 3 से विभाज्य है"। यह उक्ति गलत है यदि वह संख्या जो मैरी सोच रही है, है-

(a) 6 (b) 8
(c) 11 (d) 15

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(c)

सोची गई संख्या 11 नहीं हो सकती क्योंकि संख्या 11, 2 या 3 से विभाज्य नहीं है।

17. 50 छात्रों की एक कक्षा में 18 ने संगीत लिया है, 26 ने कला तथा 2 ने कला और संगीत दोनों लिया है। कक्षा में कितने छात्रों ने न संगीत और न कला लिया है?

(a) 6 (b) 8
(c) 16 (d) 24

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

UPSSSC सम्मिलित सहायक लेखाकार व लेखा परीक्षक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2015

उत्तर—(b)

कक्षा में न संगीत और न कला लेने वाले छात्रों की संख्या

$= 50 - (18 + 26 - 2)$

$= 50 - 42 \Rightarrow 8$

18. "4 सम है और 8 विषम" का सत्य मान क्या है?

(a) सत्य
(b) असत्य
(c) 32
(d) निर्धारित नहीं किया जा सकता

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(b)

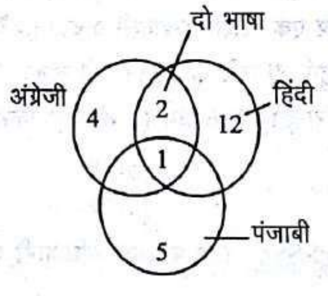
कथन '4 सम है और 8 विषम' असत्य है, क्योंकि संख्या 8 भी सम संख्या है।

19. एक समूह में 7 व्यक्ति अंग्रेजी बोल सकते हैं, 15 व्यक्ति हिंदी बोल सकते हैं और 6 व्यक्ति पंजाबी बोल सकते हैं। इस समूह में केवल 1 व्यक्ति तीनों भाषा बोल सकता है और 2 व्यक्ति केवल 2 भाषाएं बोल सकते हैं। समूह में कुल कितने व्यक्ति हैं?

(a) 23 (b) 24
(c) 25 (d) 26

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(b)



अभीष्ट व्यक्तियों की संख्या $= 4 + 12 + 5 + 2 + 1 \Rightarrow 24$

20. एक परीक्षा में 5 छात्र A, B, C, D और E उपस्थित हुए। यदि C को B से 5 अंक कम मिलें। D को B से 10 अंक अधिक मिले और A से 20 अंक कम मिले एवं E को B से 22 अंक अधिक मिले हों और B को कुल 40 अंक मिले हों, तो A को कितने अंक मिले?

(a) 52 (b) 60
(c) 64 (d) 70

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(d)

B का अंक $= 40$

$\therefore$ C का अंक $= 40 - 5 = 35$

$\therefore$ D का अंक $=$ B का अंक $+ 10$

$= 40 + 10 = 50$

$\therefore$ A का अंक $=$ D का अंक $+ 20$

$= 50 + 20 \Rightarrow 70$

21. एक पिता ने अपने पुत्र के जन्म दिवस पर कुछ लड़के व लड़कियों को बुलाया। लड़कों की संख्या लड़कियों से 2 कम थी। पिता ने सभी लड़कों को रु. 10 और सभी लड़कियों को रु. 20 उपहार स्वरूप दिए। यदि कुल रु. 280 खर्च हुए, तो लड़कों की संख्या बताओ।

(a) 8 (b) 10
(c) 12 (d) 14

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(a)

माना लड़कों की संख्या $= x$

$\therefore$ लड़कियों की संख्या $= x+2$

प्रश्नानुसार

$$10(x)+20(x+2)=280$$
$$10x+20x+40=280$$
$$30x=280-40$$
$$x=\frac{240}{30}\Rightarrow 8$$

अतः लड़कों की संख्या 8 है।

22. एक झुंड में कुछ गाय, बैल एवं 45 मुर्गियां हैं। प्रति 15 जानवरों पर एक ग्वाला रखवाली करता है। बैलों की संख्या गायों से दुगुनी है। यदि कुल सिरों की संख्या पैरों की संख्या से (ग्वालों सहित) 186 कम है, तो वहां कितने ग्वाले हैं?

(a) 6 (b) 8
(c) 10 (d) 12

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(a)

माना गायों की संख्या $= x$

$\therefore$ बैलों की संख्या $= 2x$

$\therefore$ कुल जानवरों की संख्या $= x+2x+45$
$= 3x+45$

$\because$ 15 जानवरों पर एक ग्वाला है।

$\therefore$ ग्वालों की संख्या $= \frac{3x+45}{15}$

$\therefore$ कुल सिरों की संख्या

$= 3x+45+\frac{3x+45}{15}\Rightarrow\frac{16}{15}(3x+45)$ ....(i)

कुल पैरों की संख्या

$= x\times4+2x\times4+45\times2+\frac{(3x+45)\times2}{15}$

$= 12x+90+\frac{(6x+90)}{15}$

$= \frac{180x+1350+6x+90}{15}=\frac{186x+1440}{15}$

प्रश्नानुसार

$$\frac{186x+1440}{15}-\frac{16}{15}(3x+45)=186$$

$$\frac{186x+1440-48x-720}{15}=186$$

$$138x+720=186\times15$$
$$138x=2790-720$$
$$138x=2070$$
$$x=\frac{2070}{138}\Rightarrow 15$$

$\therefore$ ग्वालों की संख्या $= \frac{3x+45}{15}$

$= \frac{3\times15+45}{15}\Rightarrow 6$

23. एक 79 मीटर ऊंचे गोल खंभे पर एक बंदर एक मिनट में 4 मीटर चढ़ता है लेकिन दूसरे मिनट ही 1 मीटर नीचे खिसक आता है खंभे के ऊपरी सिरे पर बंदर को पहुंचने में लगने वाला समय होगा -

(a) 50 मिनट
(b) 51 मिनट
(c) 55 मिनट
(d) 61 मिनट

सहा.लेखाकार व लेखा परीक्षक (सा.च.) परीक्षा - 2016

उत्तर—(b)

बंदर एक मिनट में 4 मीटर चढ़ता है लेकिन दूसरे मिनट ही 1 मीटर नीचे खिसक आता है अर्थात बंदर 2 मिनट में 3 मीटर चढ़ा। इस प्रकार 50 मिनट में में चढ़ेगा $= \frac{3}{2}\times50 = 75$ मीटर तथा 51वें मिनट में वह 4 मीटर और चढ़ा अर्थात $75+4=79$ मीटर जो कि खंभे की ऊपरी सिरे तक की लंबाई है।

अतः बंदर द्वारा खंभे पर चढ़ने में लगा कुल समय 51 मिनट होगा।

24. एक प्रतियोगिता में सात खिलाड़ियों ने भाग लिया। विजेता बनने के लिए प्रत्येक खिलाड़ी को अन्य सभी खिलाड़ियों से प्रतिस्पर्धा करनी होगी। बताइए प्रतियोगिता में कुल कितनी बार मुकाबला किया जाएगा?

(a) 14 (b) 21

(c) 42 (d) 49

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी पुनर्परीक्षा, 2016

उत्तर–(b)

पहले प्रतियोगी की बाकी छः प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 6
दूसरे प्रतियोगी की बाकी 5 प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 5
तीसरे प्रतियोगी की बाकी 4 प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 4
चौथे प्रतियोगी की बाकी 3 प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 3
पांचवें प्रतियोगी की बाकी 2 प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 2
छठें प्रतियोगी की बाकी 1 प्रतियोगियों से मुकाबलों की संख्या = 1
प्रतियोगिता में हुए कुल मुकाबलों की संख्या

$= 6+5+4+3+2+1 \Rightarrow 21$

अत: विकल्प (b) सही उत्तर है।

द्वितीय विधि-

प्रतियोगिता में हुए मुकाबलों की संख्या $= \frac{n(n-1)}{2} = \frac{7(7-1)}{2}$

$= \frac{7\times6}{2} \Rightarrow 21$

25. एक टोकरी को सेबों से भरा जा रहा है। टोकरी में सेबों की संख्या प्रत्येक मिनट में दोगुनी हो जाती है। यदि टोकरी एक घंटे में पूरी भर जाती है, तो वह आधी कब भरी होगी?

(a) 15 मिनट
(b) 45 मिनट
(c) 30 मिनट
(d) 59 मिनट

UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)

चूंकि टोकरी 1 घंटा (अर्थात 60 मिनट) में पूरी भर जाती है। प्रश्नानुसार टोकरी में सेबों की संख्या प्रत्येक मिनट में दोगुनी हो जाती है।

अत: 59वें मिनट में टोकरी में सेबों की संख्या

$= \frac{\text{भरी टोकरी}}{2}$

59 मिनट में टोकरी आधी भर जाएगी।

26. एक रेलगाड़ी में सेना के कुल 1200 व्यक्ति यात्रा कर रहे हैं जिनमें कुछ जवान और कुछ कप्तान हैं। प्रत्येक 15 जवानों पर एक कप्तान नियुक्त है। बताइए इस समूह में कुल कितने कप्तान हैं?

(a) 80 (b) 78
(c) 75 (d) 72

UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

माना कप्तान की संख्या x है

प्रश्नानुसार–

$15\times x + x = 1200$

$16x = 1200$

$x = 75$

27. गाय और मुर्गियों के एक झुंड में पैरों की संख्या, सिरों की संख्या के दोगुने से 14 अधिक है। बताइए इस झुंड में कुल कितनी गाय हैं?

(a) 7 (b) 9
(c) 11 (d) 12

UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

माना गायों की संख्या x तथा मुर्गियों की संख्या y है।

प्रश्नानुसार

$4x + 2y = 2(x+y) + 14$

$4x + 2y = 2x + 2y + 14$

$4x - 2x = 14$

$2x = 14$

$x = \frac{14}{2} \Rightarrow 7$

अतः गायों की संख्या 7 है।

28. एक दर्जी को कपड़े के रोल से 10 कमीज के बराबर टुकड़े काटने हैं। वह एक मिनट में 45 कमीज के टुकड़े काट सकता है। 24 मिनट में वह कुल कितना कपड़े के रोल काट सकता है?

(a) 120 (b) 108
(c) 84 (d) 72

UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

दर्जी द्वारा 1 रोल कपड़े से 10 कमीज काटने के लिए लगाए गए काटों (Cuts) की संख्या = 9

$\because$ दर्जी द्वारा 1 मिनट में काटे गए कमीज के टुकड़ों की संख्या = 45

$\therefore$ दर्जी द्वारा 1 मिनट में काटे गए रोलों की संख्या $= \frac{45}{9}$

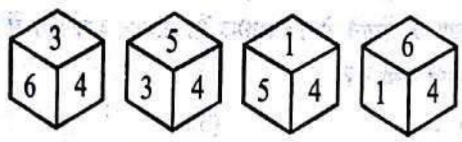
$\therefore$ दर्जी द्वारा 24 मिनट में काटे गए रोलों की संख्या $= 24\times\frac{45}{9}$

$= 120$ रोल

अशाब्दिक बुद्धि परीक्षण

पासा एवं घन

1. किसी पासे की चार स्थितियां नीचे दर्शाई गई हैं। यदि पासे की ऊपर की संख्या 2 है, तो पासे की निचली संख्या का पता लगाएं—



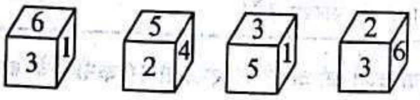
(a) 6 (b) 4 (c) 3 (d) 1

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(b)

प्रश्न में दिए गए चारों पासों से स्पष्ट है कि संख्या 4 के विपरीत संख्या 6,3,5 एवं 1 नहीं हो सकती है। इस प्रकार संख्या 4 के विपरीत संख्या 2 होगी। अतः संख्या 2 की निचली संख्या 4 होगी।

2. नीचे एक पासे के चार प्रारूपों को दर्शाया गया है। इस पासे में अंक 3 के विपरीत फलक पर कौन-सा अंक होगा?



(I) (II) (III) (IV)

(a) 2 (b) 3 (c) 4 (d) 6

UPSSSC ग्राम विकास अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(c)

पासे के नियमानुसार -

किसी संख्या के अगल-बगल के अंक विपरीत अंक नहीं हो सकते।

अतः दिए हुए पासे के चित्रों में -

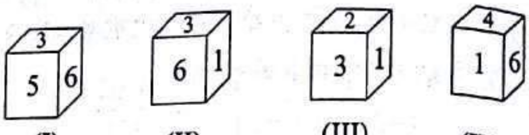
3 के विपरीत 1 और 6 नहीं हो सकता

3 के विपरीत 1 और 5 नहीं हो सकता

3 के विपरीत 2 और 6 नहीं हो सकता

स्पष्ट है 3 के विपरीत अंक 1, 2, 5, 6 नहीं हो सकते बचा अंक 4 जो 3 के विपरीत होगा।

3. इस प्रश्न में फेंके गए एक पासे के चार प्रारूपों को दर्शाया गया है। बताएं कि पासे के अंक 3 के विपरीत फलक पर कौन सा अंक होगा?



(I) (II) (III) (IV)

(a) 4 (b) 5 (c) 6 (d) 1

UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

पासे के अंक (3) के विपरीत अगल-बगल वाले अंक नहीं हो सकते।

पासा (i) से 3 के विपरीत→ 5, 6 नहीं हो सकते

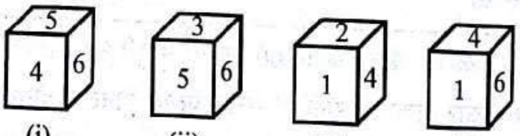
पासा (ii) से 3 के विपरीत→ 6, 1 नहीं हो सकते

पासा (iii) से 3 के विपरीत→ 2, 1 नहीं हो सकते।

अतः 3 के विपरीत→ 1, 2, 5, 6 अंक नहीं हो सकते।

तब निश्चय ही अंक 4 बचता है, जो 3 के विपरीत होगा।

4. एक पासे की फलकों पर 1 से 6 अंक अंकित किए हुए हैं। नीचे दी गई अलग-अलग अवस्थाओं का अध्ययन करें एवं ज्ञात करें कि 3 अंक वाले फलक के सामने वाले फलक पर कौन-सा अंक है?



(i) (ii) (iii) (iv)

(a) 5 (b) 6 (c) 2 (d) 4

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी पुनर्परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)

दिए गए पासे में अगल-बगल के अंक विपरीत अंक नहीं हो सकते

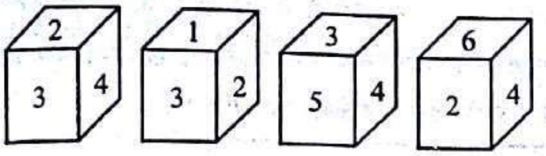
अतः 6 के विपरीत $\Rightarrow$ 2 होगा। ($\because$ 5, 4, 3, 1 विपरीत अंक नहीं हो सकते)

4 के विपरीत $\Rightarrow$ 3 होगा ($\because$ 6, 5, 2, 1 विपरीत अंक नहीं हो सकते)।

अतः 3 अंक वाले फलक के सामने के फलक पर 4 अंक होगा।

अतः विकल्प (d) सही उत्तर है।

5. **नीचे एक पासे के चार प्रारूपों को दर्शाया गया है। इस पासे में अंक 2 के विपरीत फलक पर कौन-सा अंक होगा?**



(I) (II) (III) (IV)

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

चित्र (i) से 2 के विपरीत फलक पर 3 तथा 4 नहीं हो सकते।

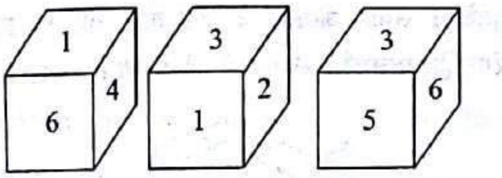
चित्र (ii) से 2 के विपरीत फलक पर 1 नहीं हो सकता।

चित्र (iv) से 2 के विपरीत फलक पर 6 और 4 नहीं हो सकते।

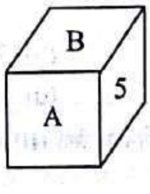
∵ अत: स्पष्ट है कि 2 के विपरीत 1, 3, 4 , 6 अंक नहीं हो सकते।

∴ 2 के विपरीत अंक = 5

6. **एक घन के फलकों पर 1, 2, 3, 4, 5 और 6 के छह अंक चिह्नित किए गए हैं। घन के तीन दृश्य नीचे दर्शाए गए हैं-**



घन पर क्रमशः A और B चिह्नित दो फलकों पर संभावित अंक क्या हो सकते हैं?



(a) 2 और 3 (b) 6 और 1

(c) 1 और 4 (d) 3 और 1

सहा.लेखाकार व लेखा परीक्षक (सा.च.) परीक्षा - 2016

उत्तर–(a)

घन के तीनों दृश्य से स्पष्ट है कि अंक 1 के विपरीत 2, 3, 4, 6 नहीं हो सकता है। इसलिए अंक 1 के विपरीत अंक 5 होगा।

∴ दिए गए घन का एक अंक 5 है इस प्रकार A और B का मान 1 नहीं हो सकता। इसलिए विकल्प b, c एवं d उत्तर नहीं होगा।

अत: A और B का संभावित मान 2 और 3 होगा।

7. **एक 18 सेमी. के ठोस घन से यदि 3 सेमी. के छोटे-छोटे घन बनाए जाए, तो कुल कितने घन बनेंगे?**

(a) 216 (b) 24

(c) 124 (d) 6

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

a भुजा वाले घन का आयतन = a^3

18 सेमी. के घन का आयतन = $18 \times 18 \times 18$

∵ 3 सेमी. के छोटे-छोटे घन बनाए गए हैं।

अत: कुल घनों की संख्या = $\frac{18\times18\times18}{3\times3\times3} \Rightarrow 216$

8. **यदि एक 15 सेमी. भुजा वाले घन की सभी सतहों को काले रंग से रंग दिया गया हो तथा इसे 3 सेमी. भुजा वाले छोटे-छोटे घनों में परिवर्तित करने के लिए काट दिया गया हो, तो ऐसे कितने घन होंगे, जिनकी केवल दो सतह पर काला रंग है?**

(a) 18

(b) 24

(c) 36

(d) 54

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी पुनर्परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

बड़े घन की भुजा = 15 सेमी.

छोटे घन की भुजा = 3 सेमी.

$$n = \frac{15}{3} = 5$$

घन जिनके केवल दो सतहों पर काला रंग है = $12(n-2)$

$= 12(5-2)$

$= 36$

अत: विकल्प (c) सही उत्तर है।

9. 3 इंच आकार के एक घन को हर तरफ लाल रंग से रंगा गया। फिर उस घन को 27 छोटे और बराबर घनों में काटा गया। इन छोटे घनों में से कितने घनों में दो तरफ लाल रंग मिलेगा?

(a) 8 (b) 9
(c) 12 (d) 15

UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

हम जानते हैं कि केवल Middle cube ही ऐसा घन है जिसके केवल दो सतह रंगे होते हैं।

$$\text{Middle cube} = 12(x-2)$$

यहां $x = 3$ है

ऐसे घनों की संख्या जिनके दो तरफ लाल रंग मिलेगा $= 12(3-2)$
$= 12$

10. एक 5 सेमी. × 30 सेमी. × 30 सेमी. आकार के टुकड़े को 5 सेमी. × 5 सेमी. × 10 सेमी. आकार के कितने छोटे टुकड़ों में काटा जा सकता है?

(a) 18 (b) 15
(c) 10 (d) 6

UPSSSC आबकारी सिपाही (द्वितीय पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(a)

बड़े टुकड़े का आकार = 5 सेमी. × 30 सेमी. × 30 सेमी.

छोटे टुकड़े का आकार = 5 सेमी. × 5 सेमी. × 10 सेमी.

बड़े टुकड़े को काटकर बनाए गए छोटे टुकड़ों की संख्या

$$= \frac{\text{बड़े टुकड़े का आकार}}{\text{छोटे टुकड़े का आकार}}$$

$$= \frac{5 \times 30 \times 30}{5 \times 5 \times 10}$$

$= 18$

11. 3 सेमी. भुजा वाले किसी घन को 1 सेमी. भुजा वाले छोटे घनों में विभाजित किया जाता है। बताइए छोटे घन प्राप्त करने के लिए इसे कुल कितनी बार काटना होगा?

(a) 8 (b) 6
(c) 4 (d) 2

UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(b)

3 सेमी. भुजा वाले किसी घन को 1 सेमी. भुजा वाले छोटे घनों में विभाजित करने के लिए उस घन को 6 बार काटना होगा, क्योंकि घन में छः फलक होते हैं जिसमें तीन फलक एक-दूसरे के समानांतर होते हैं। प्रत्येक समानांतर जोड़े को दो-दो बार काटना होगा अर्थात इसे कुल 6 बार काटना होगा।

12. किसी आयताकार ब्लॉक जिसका आयाम 4 × 6 × 8 सेमी. है,को यदि 2 सेमी. आयाम वाले छोटे-छोटे घनों में परिवर्तित कर दिया जाए, तो कुल कितने घन प्राप्त होंगे?

(a) 12 (b) 24
(c) 36 (d) 48

UPSSSC ग्राम विकास अधिकारी परीक्षा, 2016

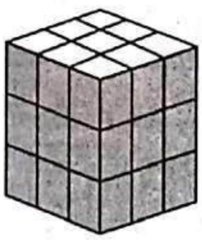
उत्तर–(b)

आयताकार ब्लॉक का आयतन $= 4 \times 6 \times 8$ सेमी.^{3} है

2 सेमी. आयाम वाले घन का आयतन $= 2 \times 2 \times 2$ सेमी.^{3}

प्राप्त छोटे घनों की संख्या $= \dfrac{4 \times 6 \times 8}{2 \times 2 \times 2}$
$= 24$

13. नीचे दी गई आकृति में एक लकड़ी का घनाकार गुटका कोर 3 सेमी. का है जिसके सभी फलक काले रंग से रंग दिए गए हैं। यदि गुटके को बिंदुकित रेखाओं के अनुरूप काटकर 27 गुटके 1 सेमी.^{3} आयतन के बना दिए जाएं, तो इनमें से रंगरहित फलकों वाले गुटकों की संख्या है–



(a) 1 (b) 3
(c) 6 (d) 9

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-III(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

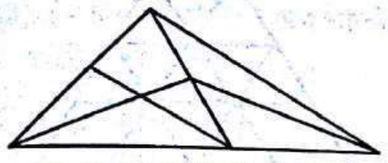
उत्तर–(a)

कुल घनों की संख्या $= \dfrac{3 \times 3 \times 3}{1 \times 1 \times 1} = 27$

अब प्रश्न से

रंगरहित फलकों की संख्या $= (n-2)^3$ (जहां $n = 3$)
$= (3-2)^3$
$= 1^3$
$= 1$

1. निम्न चित्र में कितने त्रिकोण हैं?



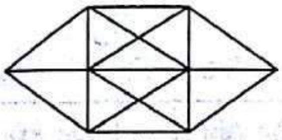
(a) 15 (b) 11 (c) 13 (d) 9

UPSSSC आशुलिपिक (सामान्य चयन) परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

दिए गए चित्र में त्रिकोणों की संख्या-
एक फलक वाले त्रिकोण = 5
दो फलक वाले त्रिकोण = 3 + 2
= 5
तीन फलक वाले त्रिकोण = 1
चार फलक वाले त्रिकोण = 1
छ: फलक वाले त्रिकोण = 1
∴ अभीष्ट त्रिकोणों की संख्या = 5 + 5 + 1 + 1 + 1
= 13

2. दिए गए चित्र में त्रिभुजों की संख्या का पता लगाएं।



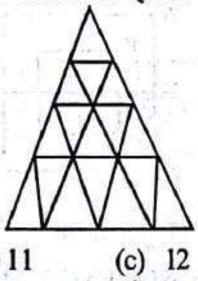
(a) 20 (b) 24 (c) 28 (d) 32

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-II(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर–(c)

1 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 12
2 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 10
3 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 4
4 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 2
∴ अभीष्ट त्रिभुजों की संख्या = 12 + 10 + 4 + 2 ⇒ 28

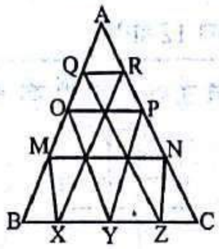
3. निम्नलिखित चित्र को तैयार करने के लिए कितने न्यूनतम सरल रेखाओं की आवश्यकता होगी?



(a) 10 (b) 11 (c) 12 (d) 13

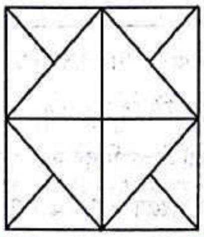
UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-I(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर–(c)



उपर्युक्त चित्र में न्यूनतम सरल रेखाओं की संख्या = AB, RX, PY, NZ, AC, QZ, OY, MX, BC, MN, OP, QR = 12

4. नीचे दी गई आकृति में कुल कितने त्रिभुज हैं?



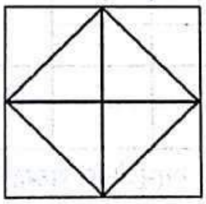
(a) 12 (b) 16 (c) 18 (d) 20

UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)

प्रश्नानुसार,
एक फलक वाले त्रिभुज़ों की संख्या = 12
दो फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 8
अत: कुल त्रिभुजों की संख्या = 12 + 8 = 20 है।

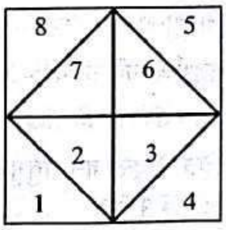
5. दी गई आकृति में कुल कितने पंचभुज हैं?



(a) 16 (b) 4 (c) 8 (d) 12

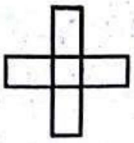
UPSSSC ग्राम पंचायत अधिकारी पुनर्परीक्षा, 2016

उत्तर–(d)



पंचभुजों की संख्या = (1, 2, 3, 4, 7, 6) (5, 6, 7, 8, 2, 3) (3, 4, 5, 6, 7, 2) (1, 2, 7, 8, 3, 6) तथा (1, 2, 3, 7, 6), (2, 3, 4, 7, 6), (2, 3, 5, 6, 7), (2, 3, 6, 7, 8) और (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), (1, 2, 3, 4, 6, 7, 8), (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8), (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8) ।
अत: अभीष्ट पंचभुज 12 होंगे।

6. दी गई आकृति में कुल आयतों की संख्या बताइए-

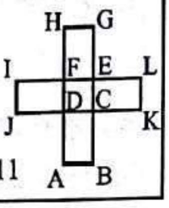


(a) 10 (b) 11
(c) 12 (d) 13

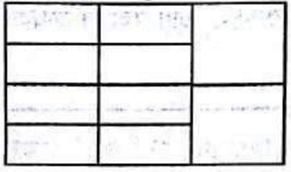
UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर—(b)

एक-एक आयत को लेकर गिनने पर = 5
दो-दो आयत को लेकर गिनने पर = 4
तथा तीन-तीन आयत को लेकर गिनने पर = 2
अत: कुल आयतों की संख्या = 5 + 4 + 2 ⇒ 11



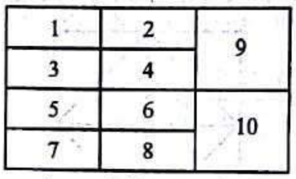
7. नीचे दी गई आकृति में कुल कितने चतुर्भुज हैं?



(a) 20 (b) 22
(c) 27 (d) 29

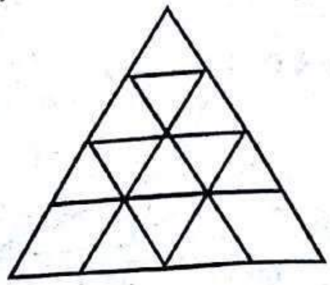
UPSSSC ग्राम विकास अधिकारी परीक्षा, 2016

उत्तर—(*)



एकल आधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = 10
द्विआधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = (1, 2), (3, 4), (5, 6), (7, 8), (9, 10), (1, 3), (2, 4), (3, 5), (4, 6), (5, 7), (6, 8) = 11
तीन आधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = 6
चार आधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = 3
पांच आधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = 2
छ: आधार पर बने चतुर्भुजों की संख्या = 3
सभी आधारों से पूर्ण बने आयत की संख्या = 1
इस प्रकार उपर्युक्त चित्र में कुल बने चतुर्भुजों की संख्या
= 10 + 11 + 6 + 3 + 2 + 3 + 1
= 36

8. निम्नलिखित आकृति पर विचार कीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्न का उत्तर दीजिए।



उपरोक्त ग्रिड में त्रिभुजों की कुल संख्या कितनी है?

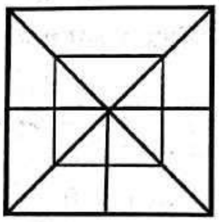
(a) 27 (b) 26
(c) 23 (d) 22

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-III (सामान्य चयन) परीक्षा, 2016

उत्तर—(c)

1 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 12
3 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 2
4 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 5
8 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 2
9 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 1
14 फलक वाले त्रिभुजों की संख्या = 1
अत: कुल त्रिभुजों की संख्या = 12 + 2 + 5 + 2 + 1 + 1
= 23
अत: विकल्प (c) अभीष्ट उत्तर होगा।

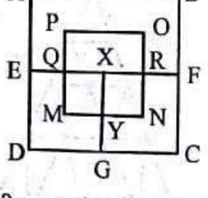
9. कितने चौकोर (वर्ग) निम्न चित्रित दृश्य में दिए गए हैं?



(a) 5 (b) 7
(c) 8 (d) 6

UPSSSC राजस्व निरीक्षक परीक्षा, 2016

उत्तर—(d)



इस प्रकार चौकोरों की कुल संख्या
= ABCD, MNOP, EXGD, XFGC, QMXY, XYRN
∴ स्पष्ट है कि चौकोर/वर्गों की संख्या 6 होगी।

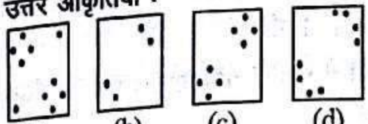
विविध

1. एक चौकोर कागज को मोड़कर छिद्रित किया गया, जैसा कि प्रश्न आकृतियों में दिखाया गया है। कागज खोलने पर कौन-सी उत्तर आकृति दिखाई देगी?

प्रश्न आकृतियां :

(I) (II)

उत्तर आकृतियां :



(a) (b) (c) (d)

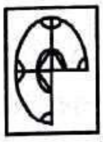
UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर–(c)

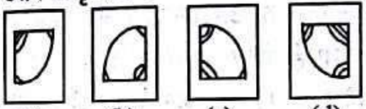
चौकोर कागज को मोड़कर छिद्रित करके खोलने के बाद दिखने वाली आकृति उत्तर आकृति (c) के तरह दिखाई पड़ेगी।

2. कौन-सी उत्तर आकृति, प्रश्न आकृति को पूरा करेगी?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियां :



(a) (b) (c) (d)

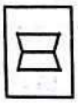
UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर–(b)

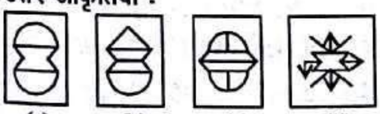
विकल्प (b) में दी गई उत्तर आकृति प्रश्न आकृति को पूरा करेगी।

3. प्रश्न आकृति, उत्तर आकृतियों में से किसमें छिपी हुई है?

प्रश्न आकृति :



उत्तर आकृतियां :



(a) (b) (c) (d)

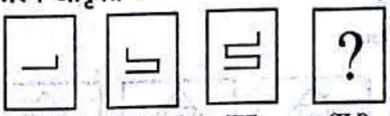
UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर–(b)

विकल्प (b) में दी गई उत्तर आकृति में प्रश्न आकृति निहित है।

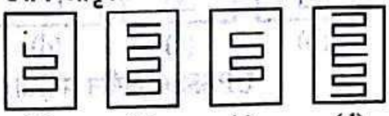
4. उत्तर आकृतियों में से चयन कर प्रश्न आकृतियों की शृंखला पूरी करें।

प्रश्न आकृति :



(I) (II) (III) (IV)

उत्तर आकृतियां :



(a) (b) (c) (d)

UPSSSC कनिष्ठ सहायक परीक्षा, 2015

उत्तर–(a)

विकल्प (a) प्रश्न आकृति को पूरा करती है।

5. अंग्रेजी वर्णमाला में कितने बड़े अक्षर दर्पण में देखने पर समान दिखते हैं?

(a) 9 (b) 10

(c) 11 (d) 12

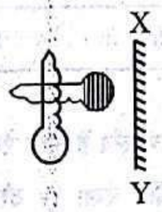
UPSSSC आबकारी सिपाही (प्रथम पाली) परीक्षा, 2016

उत्तर–(c)

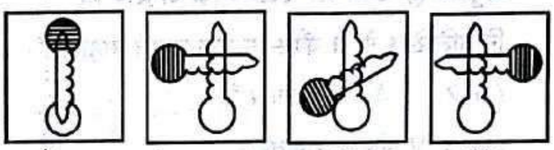
अंग्रेजी वर्णमाला के 11 बड़े अक्षर (A H I M O T U V W X Y) दर्पण में देखने पर समान दिखते हैं।

निर्देश (प्रश्न संख्या 6 से 7) : निम्नलिखित में से कौन-सी उत्तर आकृति, प्रश्न आकृति की दर्पण आकृति होगी, यदि दर्पण को XY की दिशा में पकड़ा जाए?

6. प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियां



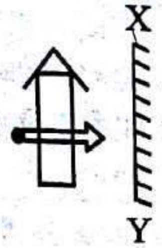
(a) (b) (c) (d)

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

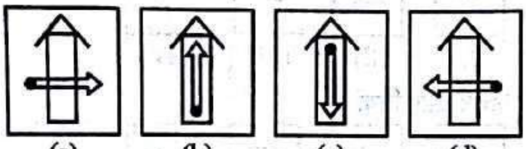
उत्तर–(b)

उत्तर आकृति (b), प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब होगी।

7. प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियां



(a) (b) (c) (d)

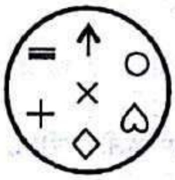
UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(d)

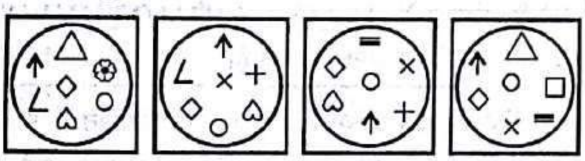
उत्तर आकृति (d), प्रश्न आकृति का सही दर्पण प्रतिबिंब होगी।

8. कौन-सी उत्तर आकृति में प्रश्न आकृति के विशिष्ट तत्व विद्यमान हैं?

प्रश्न आकृति



उत्तर आकृतियां



(a) (b) (c) (d)

UPSSSC अमीन परीक्षा, 2016

उत्तर—(c)

उत्तर आकृति (c) में प्रश्न आकृति के विशिष्ट तत्व विद्यमान हैं।

9. एक समतल में रेखा X, रेखा Y के अनुलंब है और रेखा Z के समांतर है; रेखा U, रेखा V और रेखा W दोनों के अनुलंब है; रेखा X, रेखा V के अनुलंब है।

निम्नलिखित में से कौन-सा एक कथन सही है?

(a) Z, U और W समांतर हैं

(b) X, V और Y समांतर हैं

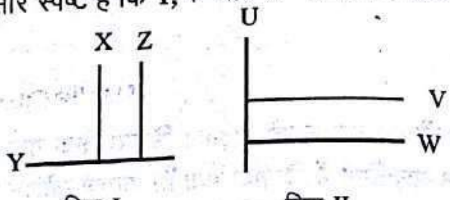
(c) Z, V और U, सभी W के अनुलंब है

(d) Y, V और W समांतर हैं

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-III(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(d)

चित्रानुसार स्पष्ट है कि Y, V और W परस्पर समांतर हैं।



चित्र I चित्र II

अतः विकल्प (d) अभीष्ट उत्तर होगा।

10. एक मेज पर लाल, हरे और पीले रंग की कुछ गेंदें रखी हुई हैं। जितनी पीली गेंदें हैं, उतनी ही लाल गेंदें हैं। पीली गेंदें, हरी गेंदों से दोगनी हैं। लाल गेंदों की संख्या—

(a) पीली और हरी गेंदों के जोड़ जितनी है।

(b) हरी गेंदों से दोगुनी है।

(c) पीली गेंदों में से हरी गेंदों को घटाकर जो संख्या होगी उतनी है।

(d) नहीं बताई जा सकती है।

UPSSSC सम्मिलित अवर अधीनस्थ सेवा-III(सामान्य चयन) परीक्षा,2016

उत्तर—(b)

प्रश्नानुसार

पीली गेंदें = लाल गेंद ....(i)

पीली गेंदें = 2 × हरी गेंदें

= लाल गेंदें

⇒ लाल गेंद = हरी गेंदों से दोगुना

अतः विकल्प (b) अभीष्ट उत्तर होगा।

11. एक व्यक्ति पहले दिन रु. 25 कमाता है और अगले दिन रु. 15 खर्च कर देता है। फिर वह तीसरे दिन रु. 25 कमाता है और चौथे दिन रु. 15 खर्च कर देता है और इसी प्रकार आगे करता है। कितने दिनों में पहली बार उसके हाथ में रु. 105 होगा?

(a) 20 (b) 21 (c) 24 (d) 17

UPSSSC राजस्व निरीक्षक परीक्षा, 2016

उत्तर—(d)

पहले दिन व्यक्ति ने कमाया = 25 रु.

दूसरे दिन खर्च किया = 15 (शेष 10 रु. बचा)

तीसरे दिन व्यक्ति ने कमाया तथा कुल धन = $10+25 \Rightarrow 35$

चौथे दिन खर्च किया = $35-15$ (शेष 20 रु. बचा)

इसी प्रकार

5वें, 7वें, 9वें, 11वें, 13वें, 15वें तथा 17वें दिन व्यक्ति के हाथ में आया धन क्रमशः 45, 55, 65, 75, 85, 95, 105

अतः स्पष्ट है कि व्यक्ति के हाथ में 17वें दिन 105 रु. होंगे।

द्वितीय विधि- चूंकि व्यक्ति 4 दिन में बचाता है = 20 रु.

∴ व्यक्ति 16 दिन में बचाएगा = $20 \times 4 = 80$ रु.

17वें दिन व्यक्ति के हाथ में होगा = $(80+25)$ रु.

= 105 रु.