

(३) मशीन इनपुट आणि चिन्हे, गणितीय तर्क, परिच्छेदांवरून निष्कर्ष काढणे

- १) एका आयताकृती जागेच्या प्रत्येक कोपऱ्यावर एक मुलगी उभी आहे, रुंदीच्या बाजूवर एक मुलगी, एक मुलगा, पुन्हा एक मुलगी, एक मुलगा अशी मुले उभी आहेत. लांबीच्या बाजूवर दोन मुलींमध्ये दोन मुले असा क्रम आहे, तर आयताकृती जागेवर एकूण कितीजण उभे आहेत ?
 १) २० २) २१ ३) २२ ४) २३
- २) सोबतचे वजाबाकीचे उदाहरण पाहून त्यावरून खालील प्रश्नाचे उत्तर द्या.

$$\begin{array}{r} L A M \\ - A M P \\ \hline २ २ २ \end{array}$$
 तर LAMP या शब्दाबद्दल कोणती संख्या असू शकेल ?
 १) ९७५३ २) ८६४२ ३) ७५३१ ४) सर्व बरोबर
- ३) माझ्याजवळ तीन टोपल्या असून त्यात चिजू, पेरू, मोसंबी व संत्री आहेत. दुसऱ्या टोपलीत जितक्या प्रकारची फळे आहेत तितक्याच प्रकारची फळे पहिल्या टोपलीत आहेत. दुसऱ्या टोपलीत असलेला एक प्रकार पहिल्या टोपलीत नाही. तिसऱ्या टोपलीत एकाच प्रकारची फळे असून तो प्रकार पहिल्या दोन टोपल्यांत नाही. कोणत्या दोन टोपल्यातील फळे एकत्र केल्यास त्यात तीनपेक्षा अधिक प्रकारची फळे असतील ?
 १) पहिली व दुसरी टोपली एकत्र केल्यास त्यात तीन प्रकारची फळे असतील.
 २) दुसरी व तिसरी टोपली एकत्र केल्यास त्यात तीन प्रकारची फळे असतील.
 ३) कोणत्याही दोन टोपल्यातील फळे एकत्र करून तीनपेक्षा अधिक प्रकारची फळे मिळणार नाहीत.
 ४) पहिली व तिसरी टोपली एकत्र केल्यास त्यात तीन प्रकारची फळे असतील.
- ४) जर $१५ \times ७१ = ४८$, $९२ \times २३ = ५५$, $३७ \times ४४ = ८०$ तर $५४ \times ३२ = ?$
 १) ६० २) ४० ३) ५० ४) ४५
- ५) जर '×' म्हणजे बेरीज, '÷' म्हणजे वजाबाकी, '+' म्हणजे गुणाकार व '-' म्हणजे भागाकार मानला, तर $४० \times ८ \div ८ - ४ + २ = ?$
 १) २० २) ५२ ३) ९२ ४) ४४
- ६) खाली दिलेल्या संख्या, एका ठरावीक गणिती क्रियेचा वापर करून मांडलेल्या आहेत. प्रश्नचिन्हाच्या जागी कोणती संख्या येईल ?
 $४ * ९ = ९७$
 $३ * ७ = ५८$
 $९ * २ = ?$
 १) ६८ २) ८५ ३) ४५ ४) ६५
- ७) एका गणिती प्रक्रियेत '□' या चिन्हाचा अर्थ 'गुणिले ४' असा होतो.
 तसेच $५ \square \oplus = २$ आणि $३० \oplus \Delta = १५$ तर, $१२ \Delta \oplus = ?$
 १) ६ २) १५ ३) ३० ४) ६०

८) जर + म्हणजे - म्हणजे \times , \times म्हणजे \div आणि \div म्हणजे + तर :

$$१५ \times ३ \div १५ + ५ - २ = ?$$

१) ३०

२) ०

३) ६

४) १०

९) पुढील मांडणीतील तर्कविसंगतीची सुरुवात कोणत्या पायरीला सुरु झाली आहे ?

१) १ माणूस = २ पाय (क)

२) ४ माणसे = ८ पाय (ख)

३) (क) ला (ख) ने गुणून

४) ४ माणसे = १६ पाय

५) \therefore १ माणूस = ४ पाय

६) \therefore सर्व माणसे चतुष्पाद आहेत

पर्यायी उत्तरे :

१) २ च्या

२) ३ च्या

४) ४ च्या

४) ५ च्या

१०) बेलिंडाने एक सांकेतिक भाषा तयार केली आहे. त्यासाठी तिने शब्दांऐवजी अंकचिन्हे वापरली आहेत. त्यानुसार,

मी खीर करतेय \rightarrow ६, ७, ८

खीर केशरी झालीय \rightarrow ५, ४, ६

केशर उत्तम आहे \rightarrow १, २, ५

यावरून खीर शब्दांऐवजी कोणते अंकचिन्ह वापरले आहे ?

१) ५

२) ६

३) ७

४) ८

११) जर संगणकास बायनोमियलमध्ये खालीलप्रमाणे कोडींग केले असेल -

A = ०००

B = १११

C = ००१

D = ०११

तर ABC चे कोडींग खालील पर्यायातून निवडा.

१) ०००००१

२) ०००१११००१

३) ००००११००१

४) ०००००१०११

१२) लीनाकडे १, २, ३ व ४ क्रमांकाचे लेबल असलेल्या बादल्या आहेत. प्रत्येक बादलीत आधीचा क्रमांक असलेल्या बादलीच्या क्षमतेपेक्षा अर्धा द्रव मावतो. ययातीने ४ क्रमांकाच्या पूर्ण भरलेल्या बादलीतून ३ क्रमांकाच्या रिकाम्या बादलीत पाणी ओतल्यावर १ क्रमांकाच्या किती बादल्या शिल्लक राहिलेल्या पाण्याने ययातीला अर्ध्या भरता येतील ?

१) २

२) ४

३) ८

४) ६

१३) A, B, C, D आणि E ही ५ मुले व S, T, U, V या ४ मुलींमधून ५ सदस्यीय समिती खालील अटींच्या अधीन राहून बनवली.

अ) A आणि D हे एकमेकांच्या सोबतच राहतील.

ब) C आणि S हे एकमेकांच्या सोबत राहतील.

क) E हा S आणि V सोबत राहू शकत नाही आणि

ड) B हा T आणि U सोबत राहू शकत नाही

समितीत फक्त एकच मुलगी S राहणार असेल तर अन्य मुले कोणती असतील ?

१) B, C, D, E

२) A, B, C, D

३) A, C, D, E

४) A, B, E, D

