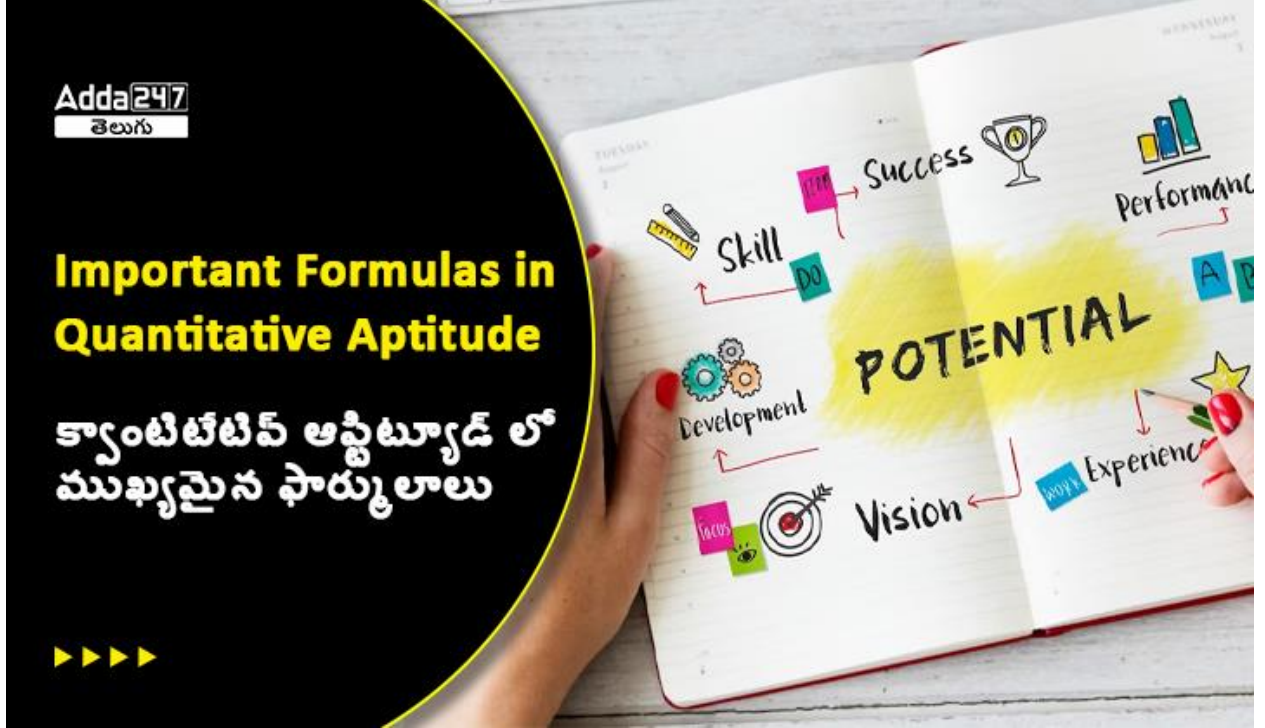


క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ ఫార్ములాస్



జరగబోయే IBPS పరీక్షలలో క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ కి వేగం మరియు కచ్చితత్వం రెండు ముఖ్యమే. పరీక్షలలో ఈ రెండు ఉంటేనే మంచి విజయం సాధించగలరు. అభ్యర్థుల సౌకర్యార్థం మేము తరచుగా పరీక్షలలో అడిగే అవకాశం ఉన్న మరియు ముఖ్యమైన క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ లోని ఫార్ములాలు అందిస్తున్నాము. ఈ క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ ఫార్ములాస్ అన్నీ తరచుగా IBPS, SBI మరియు ఇతర పరీక్షలలో కూడా అడిగేందుకు అవకాశం ఉంది. ప్రీలిమ్స్ కి ఈ క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ ఫార్ములాస్ పరీక్షలలో సమాధానాలను తొందరగా చేసేందుకు ఉపయోగపడతాయి. పరీక్షలలో ఫార్ములాస్ ఉపయోగించి చాలా ప్రశ్నలకు సమాధానం తొందరగా కనుక్కోవచ్చు. అభ్యర్థుల కోసం మేము ఇక్కడ క్వాంటిటీటీవ్ ఆప్టిట్యూడ్ ఫార్ములాస్ అన్నీ అంశాలవి అందిస్తున్నాము.

**బ్యాంక్ పరీక్షల కోసం గణిత సూత్రాలు**

పోటీ బ్యాంకింగ్ ప్రవేశాల యొక్క గణిత విభాగం చాలా వాస్తవాలు మరియు గణాంకాలను కలిగి ఉంటుంది. మరి ముఖ్యంగా, మంచి స్కోర్లతో పరీక్షలను చేదించడానికి అభ్యర్థి చాలా కీలకమైన ఫార్ములాలను

తెలుసుకోవలసి ఉంటుంది. ఔత్సాహికులకు సరైన గణిత సూత్రాలను ఉపయోగించడం గురించి స్పష్టత అవసరం.

కాబట్టి, ఇక్కడ మేము బ్యాంకింగ్ పరీక్షల సిలబస్ ప్రకారం సూత్రాల యొక్క ఉత్తమమైన మరియు ఎంచుకున్న పరిజ్ఞానాన్ని అందిస్తున్నాము. బ్యాంకింగ్ పరీక్షలలో కొన్ని కీలకమైన గణిత అంశాలలో మొత్తం, భిన్నాలు, సగటులు, దశాంశ సంఖ్యలు మరియు శాతాలు ఉంటాయి. ఇక్కడ, మీరు సూచించగల బ్యాంక్ పరీక్షల కోసం మేము అత్యంత ప్రామాణికమైన గణిత సూత్రాలను నమోదు చేశాము.

### క్వాంటిటేటివ్ ఆప్టిట్యూడ్ ఫార్ములాస్

మీరు SBI క్లర్క్, SBI PO, IBPS RRB ఆఫీసర్ స్కేల్, IBPS క్లర్క్ లేదా RBI వంటి బ్యాంకింగ్ పరీక్షలను చేదించడానికి సిద్ధంగా ఉంటే, మీరు గణిత నైపుణ్యాలలో మీ నైపుణ్యాన్ని బలోపేతం చేసుకోవాలి. కాబట్టి, మీరు చూడటానికి బ్యాంక్ పరీక్షల కోసం మేము ఇక్కడ కొన్ని సమర్థవంతమైన గణిత సూత్రాలను జాబితా చేస్తాము. ఈ సూత్రాలు నిర్దిష్ట సమయ వ్యవధిలో గణిత విభాగాన్ని సులభంగా పరిష్కరించడంలో మీకు సహాయపడతాయి. ఏదైనా బ్యాంకింగ్ పరీక్ష కోసం ఈ సూత్రాలను నేర్చుకోవడం ద్వారా మీ ప్రాథమిక గణిత నైపుణ్యాలను ఉత్తేజపరచండి.

### బ్యాంక్ పరీక్షల కోసం ముఖ్యమైన గణిత సూత్రాల జాబితా

మీరు బ్యాంకింగ్ పరీక్షల గణిత విభాగంలో అత్యుత్తమ స్కోర్ను పొందాలనుకుంటే, క్రింద జాబితా చేయబడిన కొన్ని ఉపయోగకరమైన సూత్రాలు ఉన్నాయి వాటిని పఠించండి. ఫార్ములాలపై మీకు ఖచ్చితమైన అవగాహన కల్పించడానికి మేము విభాగాలుగా వర్గీకరించాము.

#### నిష్పత్తి మరియు అనుపాతం

మనం రెండు పరిమాణాలను పోల్చడంలో నిమగ్నమైనప్పుడు, వ్యత్యాసాన్ని (ఎ-బి) ఎదుర్కొంటాము లేదా విభజనకు వెళ్తాము. ఒక సంఖ్య యొక్క పరిమాణాన్ని మరొకదానితో పోల్చడానికి మనం రెండు సంఖ్యలను విభజించడాన్ని, మనం దానిని నిష్పత్తిగా పిలుస్తాము. రెండంకెల రేషన్ ను 'ఎ:బి'గా సూచిస్తారు. నిష్పత్తి మరియు అనుపాతం కోసం గుర్తుంచుకోవలసిన సూత్రాలు క్రింద జాబితాగా చేయబడ్డాయి.

నిష్పత్తి ఫార్ములా:  $a:b \rightarrow a/b$

నిష్పత్తి సూత్రం:  $a:b :: c:d \rightarrow a/b=c/d$

### నిష్పత్తి యొక్క లక్షణాలు

రెండు పరిమాణాలను ఒకే సున్నా సంఖ్యతో గుణించినప్పుడు లేదా విభజించినప్పుడు నిష్పత్తి ఒకేలా ఉంటుంది.

$a:b=pa:pb=q:qb$   
 $a:b=a/p:b/p=a/q:a/q$   
ఎక్కడ  $p=q \neq 0$

మనం రెండు నిష్పత్తులను వాటి భిన్న రూపంలో వాస్తవ సంఖ్యగా పోల్చవచ్చు.

$a:b=p:q \Leftrightarrow aq=bp$

$a:b > p:q \Leftrightarrow aq > bp$

$a:b$

రెండు నిష్పత్తులు సమానంగా ఉంటే..

$a:b=p:q \Leftrightarrow b/a=q/p$  (ఇన్వర్స్) (ఇన్వర్స్)

$a:b=p:q \Leftrightarrow a/p=b/q$  (ఆల్టర్నేట్) (ఆల్టర్నేట్)

$a:b=p:q \Leftrightarrow (a+p)/p=(b+q)/q$  (componendo)

$a:b=p:q \Leftrightarrow (a-p)/p=(b-q)/q$  (డివిడెండ్)

### నిష్పత్తి లక్షణాలు

- విపరీతాల ఉత్పాదితం = సాధనాల ఉత్పాదితం అనగా, ఏ. డి = బి.సి.
- ఎ, బి, సి, డి,..... అవి నిరంతర నిష్పత్తిలో ఉంటాయి,  $a:b = b:c = c:d$
- $a:b = b:c$  అప్పుడు  $b$ ని సరాసరి అనుపాతం అంటారు మరియు  $b^2 = ac$  అని పిలుస్తారు.
- $A$  మరియు  $b$  అనే రెండు సంఖ్యల యొక్క మూడవ నిష్పత్తి  $c$ , అంటే,  $a:b = b:c$
- $d$  అనేది  $a, b, c$  సంఖ్యలకు నాల్గవ అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది, ఒకవేళ  $a:b = c:d$ .
- 'బి' మరియు 'సి' అనే రెండు పదాలను 'మీన్స్ లేదా మీన్ పదాలు' అని పిలుస్తారు, మరోవైపు 'ఎ' మరియు 'డి' అనే పదాలను 'విపరీతాలు లేదా చివరి పదాలు' అని పిలుస్తారు.

**శాతం/ పర్సెంటేజ్**

శాతాన్ని వందకు పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు. శాతాలు 100 యొక్క భాగమని మరియు % చిహ్నంతో సూచించబడతాయి. నిష్పత్తులను కనుగొనడానికి మరియు పోల్చడానికి శాతాన్ని ఉపయోగిస్తారు. సమర్థవంతంగా నేర్చుకుంటే స్కోరింగ్ టాపిక్ ఇది. మీరు ఏదైనా బ్యాంకింగ్ పరీక్షల్లో ఉత్తీర్ణత సాధించాలనుకుంటే, మీ మొత్తం స్కోరును పెంచడానికి ఈ శాతం సూత్రాలను నేర్చుకోండి.

**సూత్రాలు:**

**శాతం ఫార్ములా**

శాతాల సంఖ్యను పొందడానికి సమగ్ర సూత్రం సంఖ్యను మొత్తం మొత్తం విలువతో విభజించాలి మరియు వారు దానిని 100 తో గుణించాలి.

**సంఖ్య యొక్క శాతం**

ఒక సంఖ్య యొక్క శాతాన్ని మదింపు చేయడానికి, ఉపయోగించే ఫార్ములా A సంఖ్య శాతం = B. ఇక్కడ, B అనేది అవసరమైన శాతం. % గుర్తును వెలికి తీసినప్పుడు, ఈ క్రింది సూత్రం ఉంటుంది,  $A/100 * సంఖ్య = B$ .

**శాతం ట్రిక్స్**

శాతాన్ని లెక్కించడానికి ఒక ప్రభావవంతమైన ట్రిక్  $a\% \text{ of } b = b\% \text{ of } a$

**మిశ్రమాలు మరియు అలిగేషన్ లు**

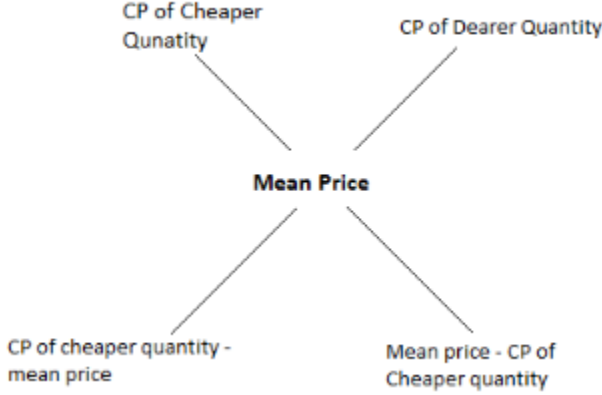
2 లేదా అంతకంటే ఎక్కువ రకాల పరిమాణాల మొత్తం మిశ్రమాన్ని సూచిస్తుంది. మరోవైపు అలిగేషన్ అనేది పదార్థాల మిశ్రమాలతో ముడిపడి ఉన్న అంకగణిత సమీకరణాలను పరిష్కరించే పద్ధతి. మిశ్రమం మరియు అలిగేషన్ ల యొక్క సూత్రాలు వెయిటేజ్ యావరేజ్ ని కనుగొనడంలో మనకు సహాయపడతాయి. ఈ అంశాలను తక్కువ సమయంలో పరిష్కరించవచ్చు కాబట్టి మీ బ్యాంకింగ్ పరీక్షలో మంచి స్కోరు పొందవచ్చు.

**సూత్రాలు:**

పదార్థాలను కలిపిన నిష్పత్తిని లెక్కించడానికి ఉపయోగించే బలీయమైన సూత్రం క్రింద జాబితా చేయబడింది:

$$\frac{\text{Quantity of Cheaper}}{\text{Quantity of Dearer}} = \frac{\text{CP of Dearer} - \text{Mean Price}}{\text{Mean Price} - \text{CP of Cheaper}}$$

ఈ సూత్రాన్ని రూల్ ఆఫ్ అలిగేషన్ అని కూడా పిలుస్తారు, దీనిని ఇలా కూడా సూచించవచ్చు,



### లాభనష్టాలు/ (ప్రాఫిట్ & లాస్ )

బ్యాంకింగ్ పరీక్షల్లో ప్రాఫిట్ అండ్ లాస్ సెక్షన్ యొక్క ప్రాముఖ్యత చాలా ముఖ్యమైనదని మనందరికీ తెలుసు. బ్యాంకింగ్ పరీక్షల్లో మంచి గ్రేడ్లు సాధించాలంటే విద్యార్థి లాభనష్టాలకు ప్రాధాన్యమివ్వాలి. ఇది ఒక వ్యక్తి డబ్బును కొనుగోలు చేసేటప్పుడు లేదా విక్రయించేటప్పుడు పొందే లేదా కోల్పోయే భావనను సూచిస్తుంది. లాభనష్టాల యొక్క కొన్ని ప్రభావవంతమైన సూత్రాలు క్రింద జాబితా చేయబడ్డాయి.

### సూత్రాలు:

- లాభం = అమ్మకపు ధర - ఖర్చు ధర.
- లాభ శాతం (P%) = (లాభం/వ్యయ ధర) x 100.

నష్టం = ఖర్చు ధర - అమ్మకపు ధర నష్టం శాతం (L%) = (నష్టం / ఖర్చు ధర) x 100.

డిస్కాంట్ = మార్క్ చేయబడ్డ ధర - అమ్మకపు ధర డిస్కాంట్ శాతం = (డిస్కాంట్/మార్క్ చేయబడ్డ ధర) x 100.

**బారు వడ్డీ/ సరళ వడ్డీ మరియు చక్ర వడ్డీ**

డిపాజిట్ లేదా లోన్ కోసం పరిగణించబడే ప్రధాన మొత్తంపై సాధారణ వడ్డీ విధించబడుతుంది. మరోవైపు, చక్ర వడ్డీ అనేది ప్రధాన మొత్తంగా పరిగణించబడుతుంది మరియు వడ్డీ ప్రతి వ్యవధిలో దీనిని విధిస్తారు. మీ కోసం ఈ అంశానికి సంబంధించిన కొన్ని కీలకమైన సూత్రాలు క్రింద పేర్కొనబడ్డాయి.

**సూత్రాలు:బారు వడ్డీ / సరళ వడ్డీ**

$$SI = P \times R \times T/100$$

సాధారణ వడ్డీ రేటు సంవత్సరానికి భిన్నంగా ఉంటే, అప్పుడు

$$\text{సాధారణ వడ్డీ} = \text{ప్రిన్సిపాల్} \times (R_1+R_2+ R_3\dots)/100$$

(SI=సాధారణ వడ్డీ P=ప్రిన్సిపల్ మొత్తం (ఇది పెట్టుబడి పెట్టిన మొత్తం)T=సంవత్సరాల సంఖ్య R=వడ్డీ రేటు (సంవత్సరానికి) శాతంలో).

**సూత్రాలు: చక్ర వడ్డీ**

రుణం తీసుకున్న మొత్తం మరియు డబ్బు మధ్య వ్యత్యాసాన్ని నిర్దిష్ట కాలానికి చక్రవడ్డీ అంటారు

ప్రిన్సిపాల్ =P; కాలం = n సంవత్సరాలు; మరియు రేటు = r%, ఇప్పుడు A అనేది మొత్తం అనుకుంటే

$$A = P*[1+ (r/100)]^n;$$

$$CI = \{P*[1+ (r/100)]^n - 1\}$$

చక్ర వడ్డీని అర్థ-సంవత్సరానికి లెక్కించినప్పుడు, అప్పుడు r% అనేది r/2% అవుతుంది మరియు సమయం n అనేది 2n అవుతుంది;  $A= P*[1+ (r/2*100)]^{2n}$

త్రైమాసికానికి,  $A= P*[1+ (r/4*100)]^{4n}$

రెండు సంవత్సరాలలో చక్రవడ్డీ మరియు సాధారణ వడ్డీ మధ్య వ్యత్యాసం ఇవ్వబడింది,

$$Pr^2/100^2 \text{ లేదా } P(r/100)^2$$

మూడు సంవత్సరాలలో చక్రవడ్డీ మరియు సాధారణ వడ్డీ మధ్య వ్యత్యాసం ఇవ్వబడింది,  
 $P(r/100)^2 * \{(r/100)+3\}$

**సమయం మరియు దూరం**

బ్యాంకింగ్ పరీక్షల విషయానికి వస్తే, సమయం మరియు దూరం అత్యంత కీలకమైన అంశంగా పరిగణించబడుతుంది. అంతేకాకుండా, ప్రతి ఒక్కరూ సమాధానం చేయగల సులభమైన అంశం. విభాగాలను బట్టి దీని నుండి ప్రశ్నల రకాలు మారవచ్చు. కాబట్టి, మీరు మంచి స్కోర్ను చేయడానికి మేము దిగువ అన్ని సూత్రాలను అందజేసాము.

**సూత్రాలు:**

వేగం = దూరం/సమయం సమయం = దూరం/వేగం

దూరం = (వేగం × సమయం)

సగటు వేగం = మొత్తం దూరం / మొత్తం సమయం

1 km/hr = 5/18 m/sec

1 m/sec = 18/5 km/hr

A మరియు B యొక్క వేగం యొక్క నిష్పత్తి a: b అయితే, అదే దూరాన్ని కవర్ చేయడానికి అవి తీసుకున్న

సమయాల నిష్పత్తి 1/a: 1/b = b: a

ఒక మనిషి x km/hr వద్ద నిర్దిష్ట దూరాన్ని మరియు y km/hr వద్ద సమాన దూరాన్ని కవర్ చేస్తే, అప్పుడు, మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగం  $(2xy / x+y)$  km/hr.

**ప్రస్తారాలు & సంయోగాలు**

ప్రస్తారణ అనేది ఒక సెట్లోని అన్ని కీలకమైన అంశాలను ఒక క్రమంలో అమర్చడం అంటారు. మరోవైపు సంయోగాలు అనేది సేకరణ ద్వారా ఎలిమెంట్లను ఎంచుకునే వ్యవస్థ. ఏ రకమైన బ్యాంకింగ్ పరీక్షలను అయినా చేదించడానికి మీరు తెలుసుకోవలసిన ప్రస్తారాలు & సంయోగాలకు సంబంధించిన కొన్ని ముఖ్యమైన సూత్రాలను ఇక్కడ మేము అందజేశాము.

**సూత్రాలు: ప్రస్తారాలు**

ప్రస్తారణలో, మేము విషయాలను ఎంచుకుంటాము మరియు వివిధ రకాల ఏర్పాట్లను ధృవీకరించడానికి వాటిని సురక్షితంగా ఏర్పాటు చేస్తాము. కాబట్టి, ప్రస్తారాలను రెండు-దశల ప్రక్రియగా అంచనా వేయవచ్చు.

ప్రస్తారణ కోసం ఉపయోగించే సూత్రం  $nPr = n!/(n-r)!$

**సూత్రాలు: సంయోగాలు**

సంయోగాలలో, యాదృచ్ఛికంగా విషయాలను ఎంచుకుంటాము & ఎంపిక యొక్క వివిధ మార్గాలను ధృవీకరిస్తాము. కాబట్టి ఇది ఒక దశ ప్రక్రియ అని తెలుస్తుంది. కాంబినేషన్స్ ని కలెక్షన్ గా కూడా పరిగణిస్తారు. సంయోగాల కోసం ఉపయోగించే సూత్రం  $nCr$ .

$$nCr = n! / [R! \times (n-r)!]$$

$$nCr = [n \times (n-1) \times (n-2) \times (n-3) \times \dots \times (n-r+1) \times (n-r) \times \dots \times 1] / [1 \times 2 \times 3 \times \dots \times r] \times [(n-r) \times \dots \times 3 \times 2 \times 1]$$

$$nCr = [n \times (n-1) \times (n-2) \times (n-3) \dots \times (n-r+1)] / [1 \times 2 \times 3 \dots \times r].$$

**డేటా ఇంటర్ప్రీటేషన్**

డేటా ఇంటర్ప్రీటేషన్ అనేది డేటా యొక్క సరైన విశ్లేషణతో వాస్తవిక జోక్యాలను పొందడానికి డేటాను అర్థం చేసుకునే అంశం. కాబట్టి, ఏదైనా బ్యాంకింగ్ పరీక్షలలో డేటా మేనేజ్మెంట్ కీలకమైన అంశంగా ఉంటుంది. డేటా ఇంటర్ప్రీటేషన్ తో పని చేస్తున్నప్పుడు మీరు సమయ నిర్వహణ గురించి జాగ్రత్తగా ఉండాలి. మీ తదుపరి బ్యాంకింగ్ పరీక్షలో మీకు సహాయపడటానికి మేము ఇక్కడ కొన్ని ముఖ్యమైన సూత్రాలను నమోదు చేసాము.

**సూత్రాలు:**

- శాతం: శాతం = (భాగం / మొత్తం) x 100
- సగటు: సగటు = (అన్ని విలువల మొత్తం) / (విలువల సంఖ్య)
- లాభం/నష్టం: లాభం = అమ్మకపు ధర - ఖర్చు ధర నష్టం = ధర ధర - అమ్మకం ధర లాభం/నష్టం శాతం = (లాభం/నష్టం / ధర ధర) x 100



- చక్రవడ్డీ =  $Px [(1 + R/100)^T] - PP$
- సరళవడ్డీ:  $SI = (Px Rx T) / 100$
- నిష్పత్తి మరియు అనుపాతం: రెండు పరిమాణాలు a:b నిష్పత్తిలో ఉంటే, వాటి నిష్పత్తిని a:b లేదా a/bగా వ్యక్తీకరించవచ్చు.
- పర్సెంటేజ్: పర్సెంటేజ్ = (నిర్దిష్ట విలువ కంటే తక్కువ విలువల సంఖ్య / మొత్తం విలువల సంఖ్య) x 100.

### సమయం మరియు పని & పైప్ మరియు సిస్టర్స్

ట్యాంకింగ్ పరీక్షల పరిమాణాత్మక విభాగంలో సమయం మరియు పని లేదా పైప్ మరియు సిస్టర్స్ ఆధారంగా ప్రశ్నలు సర్వసాధారణం. పైప్ మరియు సిస్టర్స్ అనేది సమయం మరియు పని సంబంధిత ప్రశ్నలను పరిష్కరించడానికి బాగా కంపోజ్ చేయబడిన ఫార్మాట్. ఈ అంశం నుండి కొన్ని ముఖ్యమైన ప్రశ్నలు ట్యాంక్ను పూరించడానికి పట్టే సమయం మరియు పూర్తి చేసిన పని. కొన్ని ముఖ్యమైన సూత్రాలు

### సూత్రాలు:

- ట్యాంక్ను నింపడానికి x గంటలు విలువైనవి అయితే, ఆ భాగాన్ని 1 గం =  $1/x$ లో నిండుతుంది
- ట్యాంక్ను ఖాళీ చేయడానికి y గంటలు అవసరమైతే, 1 గంటలో భాగం ఖాళీ చేయబడెడి =  $1/y$
- ఒక పైపు ట్యాంక్ను x గంటల్లో నింపగలిగితే మరియు అదే ట్యాంక్ను y గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. రెండు పైపులు ఒకే సమయంలో తెరిచినప్పుడు, ట్యాంక్ యొక్క నికర భాగం 1 గంటలో నిండి ఉంటుంది =  $\{(xy) / (x-y)\}$ ,  $x > y$  అయితే
- ఒక పైపు ట్యాంక్ను x గంటల్లో నింపగలిగితే మరియు అదే ట్యాంక్ను y గంటల్లో ఖాళీ చేయగలదు. రెండు పైపులు ఒకే సమయంలో తెరిచినప్పుడు, ట్యాంక్ యొక్క నికర భాగం 1 గంటలో నిండి ఉంటుంది =  $\{(xy) / (y-x)\}$ , అందించిన  $y > x$
- పూర్తి చేసిన నికర పని = (ఇన్లెట్లు చేసిన పని మొత్తం) - (అవుట్లెట్లు చేసిన పని మొత్తం)
- ఒక ఇన్లెట్ ట్యాంక్ను x గంటలో నింపగలదు మరియు మరొక ఇన్లెట్ అదే ట్యాంక్ను y గంటల్లో నింపగలదు, రెండు ఇన్లెట్లను ఒకేసారి తెరిస్తే, మొత్తం ట్యాంక్ను పూరించడానికి పట్టే సమయం =  $\{(xy) / (y+x)\}$

- ట్యాంక్ లో నీటిని నింపడానికి రెండు పైపులు వరుసగా x మరియు y గంటలు తీసుకుంటే మరియు ట్యాంక్ ను ఖాళీ చేయడానికి z గంటలు పట్టే మూడవ పైపును తెరిచినట్లయితే, ట్యాంక్ నింపడానికి పట్టే సమయం =  $\{1 / (1/x)+(1/y)+(1/z)\}$  మరియు ట్యాంక్ నికర భాగం 1 గం =  $(1/x)+(1/y)-(1/z)$ .

**క్షేత్ర సమితి సూత్రాలు**

**2D ఆకారాల ఫార్ములాలు**

ఆకారం	వైశాల్యం (Square units)	చుట్టుకొలత (units)
దీర్ఘ చతురస్రం	$l \times b$	$2 (l + b)$
చతురస్రం	$a^2$	$4a$
వృత్తం	$\pi r^2$	$2 \pi r$
త్రిభుజం	$\sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$ , Where, $s = (a+b+c)/2 = \frac{1}{2} \times b \times h$	$a+b+c$
సమద్విబాహు త్రిభుజం	$B / 4 \sqrt{4a^2-b^2}$	$2a + b$
లంబకోణ త్రిభుజం	$\frac{1}{2} \times a^2$	$\sqrt{a^2+b^2}$
సమబాహు త్రిభుజం	$(\sqrt{3}/4) \times a^2$	$3a$
సమచతుర్భుజం	$\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$	$4 \times \text{side}$
సమాంతర చతుర్భుజం	$b \times h$	$2(l+b)$

**3D ఆకారాల ఫార్ములాలు**

ఆకారం	ఘనపరిమాణం (Cubic units)	ఉపరితల వైశాల్యం (CSA) or ప్రక్క తల వైశాల్యం (LSA) (Square units)	సంపూర్ణ తల వైశాల్యం (TSA) (Square units)

ఘనం	$a^3$	ఘనం ప్రక్క తల వైశాల్యం (LSA) = $4 a^2$	ఘనం సంపూర్ణ తల వైశాల్యం $6 a^2$
గోళము	$(4/3) \pi r^3$	ఉపరితల వైశాల్యం (CSA) $4 \pi r^2$ లేదా $\pi d^2$	$4 \pi r^2$
ద్విర్ణ ఘనం	$l \times b \times h$	LSA = $2h(l + b)$	$2 (lb +bh +hl)$
అర్ధగోళం	$(2/3) \pi r^3$	$2 \pi r^2$	$3 \pi r^2$
శంకువు	$(1/3) \pi r^2 h$	$\pi r l$	$\pi r (r + l)$ , భూవైశాల్యం = $\pi r^2$
స్తూపం	$\pi r^2 h$	ప్రక్కతల వైశాల్యం $2\pi rh$ , భూ చుట్టూ కొలత = $2\pi r$	$2\pi rh + 2\pi r^2$

**సంభావ్యత**

సంభావ్యత అనేది గణిత శాస్త్రానికి సంబంధించిన విస్తారమైన అంశంగా పిలువబడుతుంది, ఇది ఒక సంఘటన సంభవించే అవకాశం గురించి సంఖ్యాపరమైన వివరణను పొందేందుకు ఉపయోగించబడుతుంది. అయితే, సిట్యుయేషనల్ ప్రశ్నల రకాలు ఒక్కో పరీక్షకు భిన్నంగా ఉంటాయి. మీరు నిర్దిష్ట సమయ వ్యవధిలో ప్రతి రకమైన ప్రశ్నలను పరిష్కరించడానికి తెలిసిన సూత్రాలను గుర్తుంచుకోండి.

**సూత్రాలు:**

మీరు సంభావ్యతను ధృవీకరించాలనుకుంటున్న ఈవెంట్ల గురించి మీరు పూర్తిగా తెలుసుకోవాలి. ఇక్కడ మేము సంభావ్యత యొక్క కొన్ని కీలకమైన సూత్రాలను నమోదు చేసాము, దీని ద్వారా పరిష్కరించడం సులభం అవుతుంది.

ఈవెంట్ (A NOT B)

$P(A \text{ NOT } B) = A - B$

ఈవెంట్ (A OR B)

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

ఈవెంట్ (A AND B)

$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$$

ఈవెంట్ (B NOT A)

$$P(B \text{ NOT } A) = B - A$$

ఈవెంట్ (NOT A)

ఈవెంట్ సంభవించే సంభావ్యత  $P(A)$ . అదే సంఘటన జరగని సంభావ్యత  $P(A')$ .

