

అయితే రెండు రైళ్ల వేగాల నిష్పత్తి ఎంత?



సి. జయప్రకాశ్ రెడ్డి

సజ్జెక్టు నిపుణులు

మాదిరి ప్రశ్నలు

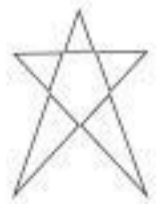
1. $a * b = \frac{ab}{a+b}$ అయితే $3 * (3 * (-2)) =$ ___
- 1) 6 2) 3
3) 9 4) 12

- జి. 1;
- $a * b = \frac{ab}{a+b}$
- $3 * (3 * (-2))$
- $(3 * (-2)) = \frac{3 * (-2)}{3 + (-2)} = \frac{-6}{1} = -6$
- $(3 * (-6)) = \frac{3 * (-6)}{3 + (-6)} = \frac{-18}{-3} = 6$

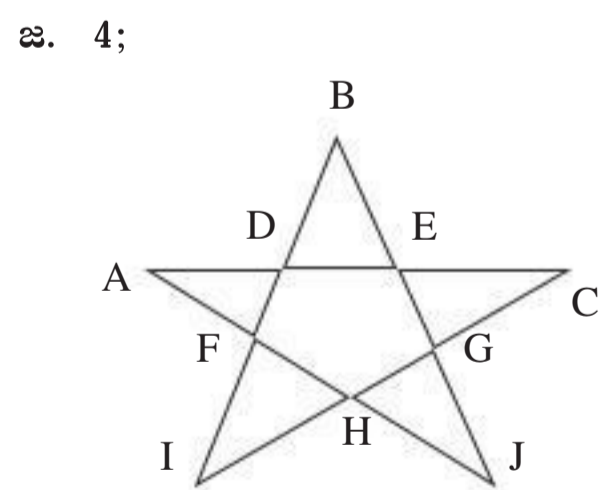
2. రెండు ఎదురెదురుగా వచ్చే రైళ్లు ప్లాట్‌ఫాంపై నిలబడిన వ్యక్తిని వరుసగా 27, 17 సెకన్లలో దాటాయి, ఆ రెండు రైళ్లు ఒకదానినొకటి 23 సెకన్లలో దాటాయి. అయితే రెండు రైళ్ల వేగాల నిష్పత్తి ఎంత?
- 1) 3 : 2 2) 3 : 4
3) 2 : 1 4) 1 : 4

- జి. 1;
- రెండు రైళ్ల వేగాలు x మీ/సె., y మీ/సె.
మొదటి రైలు పొడవు = $27x$ మీ
రెండో రైలు పొడవు = $17y$ మీ
 $\frac{27x + 17y}{x + y} = 23$
- $27x + 17y = 23x + 23y$
 $27x - 23x = 23y - 17y$
 $4x = 6y$
 $\frac{x}{y} = \frac{6}{4} = \frac{3}{2} = 3:2$

3. కింది పటంలో త్రిభుజాల సంఖ్య?



- 1) 6 2) 5
3) 8 4) 10



$\triangle BDE, \triangle ADF, \triangle ECG, \triangle IHF,$
 $\triangle GHJ, \triangle ACH, \triangle BIG, \triangle AEJ,$
 $\triangle DCI$

ఏర్పడే త్రిభుజాల సంఖ్య ${}^5C_3 =$

$\frac{5!}{3!2!} = \frac{5 * 4 * 3 * 2 * 1}{3 * 2 * 1 * 2 * 1} = 10$

4. కొంత ధనాన్ని బారు వడ్డీకి ఇచ్చారు. ఇది రెండేళ్లకు రూ. 9248లు, 3 ఏళ్లకు రూ. 9826 లు అయింది. అయితే బారు వడ్డీకి ఇచ్చిన ధనం ఎంత?
- 1) రూ. 8192
2) రూ. 8526
3) రూ. 8670
4) రూ. 8720

- జి. 1;
- ఒక ఏడాదికి సాధారణ వడ్డీ తేడా = $9826 - 9248 = 578$

$I = \frac{PTR}{100} \Rightarrow 578 = \frac{9248 R}{100}$

$R = \frac{57800}{9248} = 6.25\%$

$A = P \left(1 + \frac{R}{100}\right)^n$

$9248 = P \left(1 + \frac{6.25}{100}\right)^2$

$9248 = P \left(\frac{106.25}{100}\right)^2$

$P = \frac{9248 * 100 * 100}{106.25 * 106.25}$

$P =$ రూ. 8192

5. 52563768 అనే సంఖ్య కింది వాటిలో దేనితో భాగించబడుతుంది?
- 1) 22 2) 24
3) 44 4) 36

- జి. 2;
- 5 2 5 6 3 7 6 8
22, 44 లతో భాగించాలంటే 11 తో భాగించాలి.
బేసి స్థానాల మొత్తం = $8 + 7 + 6 + 2 = 23$
సరి స్థానాల మొత్తం = $5 + 5 + 3 + 6 = 19$
తేడా = $23 - 19 = 4$
 \therefore 11 తో భాగించబడదు. అదే విధంగా 36 తో భాగించబడాలంటే 9, 4 లతో భాగించబడాలి.

అంకెల మొత్తం = $5 + 2 + 5 + 6 + 3 + 7 + 6 + 8 = 42$
42ను 9 భాగించదు కాబట్టి 24 మాత్రమే 52563768 ను భాగిస్తుంది.

6. A, B, C అనే ముగ్గురు వ్యక్తులు కలిసి వ్యాపారాన్ని ప్రారంభించాలనుకున్నారు. A అనే వ్యక్తి రూ. 6500లను 6 నెలలకు, B అనే వ్యక్తి రూ. 8400లను 5 నెలలకు, C అనే వ్యక్తి 9000లను 5 నెలలకు పెట్టుబడి పెట్టడానికి నిర్ణయించారు. A అనే వ్యక్తి వ్యాపారం చూసుకొని 10% లాభం తీసుకోవడానికి నిర్ణయించారు. మొత్తం రూ. 7400లు లాభం వస్తే B అనే వ్యక్తికి లాభంలో వాటా ఎంత?

- 1) రూ. 2660
2) రూ. 2520
3) రూ. 2220
4) రూ. 2840

- జి. 3;
- A, B, C పెట్టుబడుల నిష్పత్తి = $(6500 * 6) : (8400 * 5) : (9000 * 5)$
= $39000 : 42000 : 45000$
= $13:14:15$

మొత్తం లాభం = 7,400 రూ.
A అదనంగా పొందేది = $7400 * \frac{10}{100} = 740$

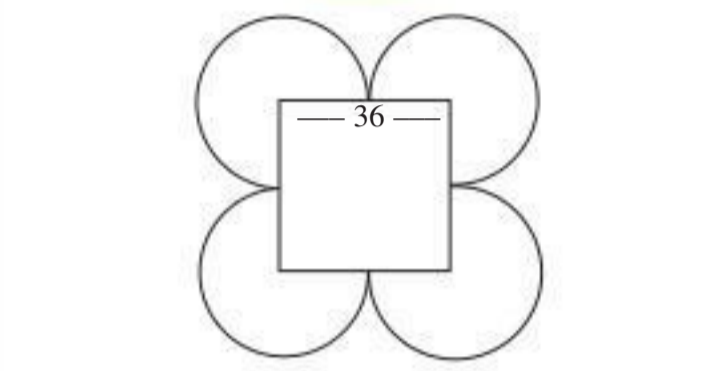
మిగిలిన వాటా = $7400 - 740 = 6660$

B పొందే వాటా = $\frac{14}{42} * 6660 = 2220$

7. 36 మీ. పొడవు ఉన్న ఒక చతురస్రాకార పొలంలో నాలుగు మూలల్లో నాలుగు గుర్రాలు కట్టేసారు. ఈ గుర్రాలు ఒకదానికి ఒకటి చేరుకోలేవు. అయితే ఈ గుర్రాలు ప్రయాణించలేని ప్రదేశం కనిపిస్తే వైశాల్యం?

- 1) 275.5 మీ.²
2) 280.6 మీ.²
3) 277.7 మీ.²
4) 250.5 మీ.²

- జి. 3;
- చతురస్ర భుజం = 36మీ.



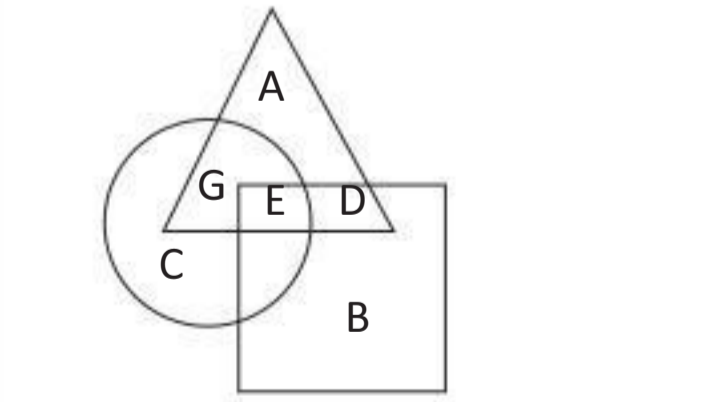
వృత్త వ్యాసార్థం = $\frac{36}{2} = 18$ మీ.
ప్రదేశం కనిపిస్తే వైశాల్యం = చతురస్ర వైశాల్యం - 4 సెక్టార్ల వైశాల్యం

= $36 * 36 - 4 \left(\frac{90^\circ}{360^\circ} * \frac{22}{7} * 18 * 18 \right)$
= $1296 - 1018.28$
= 277.7 చ.మీ.

8. - అంటే , + అంటే , అంటే -, అంటే + అయితే కింది సమీకరణాల్లో సరైనది ఏది?
- 1) 52 4 + 5 8 - 2 = 36
2) 43 7 5 + 4 - 8 = 25
3) 36 4 - 12 5 3 = 420
4) 36 - 12 * 8 3 + 4 = 60

- జి. 1;
- \rightarrow +
+ \rightarrow +
÷ \rightarrow -
 \rightarrow +
 $52 - 4 5 + 8 \div 2$
 $52 - 20 + 4$
 $56 - 20 = 36$

9. కింది చిత్రంలో వృత్తం అనేది కణాశాల ఆచార్యులను, త్రిభుజం శస్త్రచికిత్స నిపుణులను, చతురస్రం వైద్య నిపుణులను సూచిస్తుంది. అయితే శస్త్ర చికిత్స నిపుణులు అయివుండి వైద్య నిపుణులు అవుతూ ఆచార్యులు కానీ వారు ఎవరు?



- 1) A 2) B 3) C 4) D
- జి. 4;
- శస్త్ర చికిత్స నిపుణులు, వైద్య నిపుణులు మాత్రమే అయ్యేవారు అంటే త్రిభుజం, చతురస్రాల మధ్య ఉండేవారు. అంటే D మాత్రమే సూచిస్తుంది.

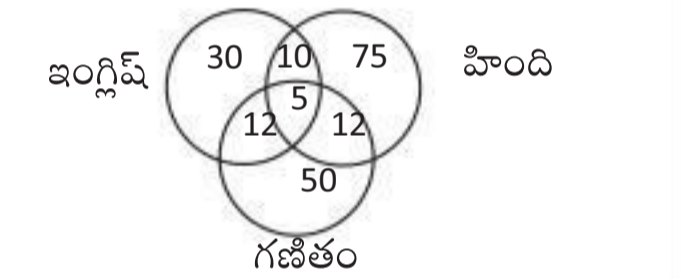
10. STATISTICS అనే పదం SCITSITATS అని సూచిస్తే NOITINUMMA అనే పదం దేన్ని సూచిస్తుంది.
- 1) ANMOMIUTNI
2) AMNTOMUIIN
3) AMMUNITION
4) NMMUNITION
- జి. 3;

STATISTICS రివర్స్ లో రాస్తే SCITSITATS అదే విధంగా NOITINUMMA రాస్తే AMMUNITION

11. రీనా, సుమ కంటే రెట్టింపు వయస్సు కలిగి ఉంది. మూడు ఏళ్ల పూర్వం ఆమె సుమ కంటే మూడు రెట్లు ఎక్కువ వయస్సు కలిగి ఉంది. అయితే ప్రస్తుతం రీనా వయస్సు (సంవత్సరాల్లో)?
- 1) 6 2) 7
3) 8 4) 12

- జి. 4;
- ప్రస్తుతం సుమ వయస్సు = x
రీనా వయస్సు = $2x$
3 సం. క్రితం సుమ వయస్సు = $x - 3$
రీనా వయస్సు = $2x - 3$
 $2x - 3 = 3(x - 3)$
 $2x - 3 = 3x - 9$
 $3x - 2x = 9 - 3$
 $x = 6$
రీనా వయస్సు = $2x = 12$ సం.

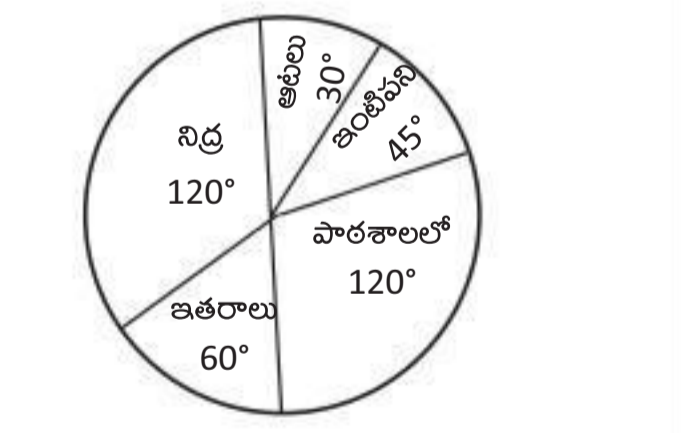
12. కింది వెన్ చిత్రాన్ని పరిశీలించండి. ఇంగ్లీష్, హిందీ, గణితాలకు సంబంధించి 500 మంది పరీక్ష రాశారు. కింది వెన్ చిత్రం వివిధ పరీక్షల్లో ఫెయిల్ అయిన వారి సంఖ్య తెలుపుతుంది. కనీసం రెండు సజ్జెక్టుల్లో ఫెయిల్ అయిన వారి శాతం ఎంత?



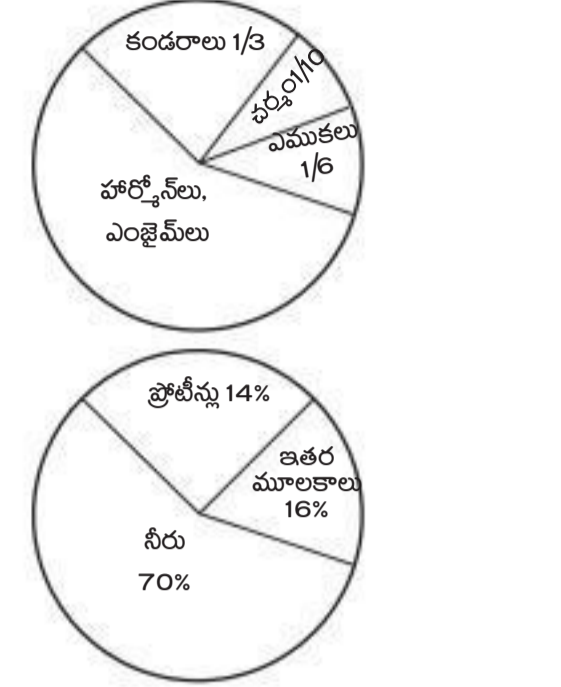
- 1) 0.078 2) 1.0
3) 6.8 4) 7.8

- జి. 4;
- వెన్ చిత్రం ఆధారంగా కనీసం రెండు సజ్జెక్టులు అనుభవించిన అయినవారు = $10 + 12 + 12 + 5 = 39$
కావల్సిన శాతం = $\frac{39}{500} * 100 = 7.8\%$

13. కింది 'పై' చిత్రంలో ఒక విద్యార్థి చేసే ప్రధాన కృత్యాలు చూపారు?



- అయితే అతడు పాఠశాలలో గడిపే సమయ శాతం ఎంత?
- 1) 37% 2) 29.16%
3) 40% 4) 27%
- జి. 2;
- పాఠశాలలో గడిపే కోణం = 105°
పాఠశాలలో గడిపే సమయం = $\frac{105}{360} * 100 = 29.16\%$
14. కింది 'పై' చిత్రాన్ని పరిశీలించండి.



మానవ శరీరం కూర్చు శాతం
శరీరం పూర్తి బరువులోని చర్మంలోని ప్రోటీన్ల శాతం కనుగొనండి.

1) 0.004 2) 1.4
3) 0.14 4) 2.5

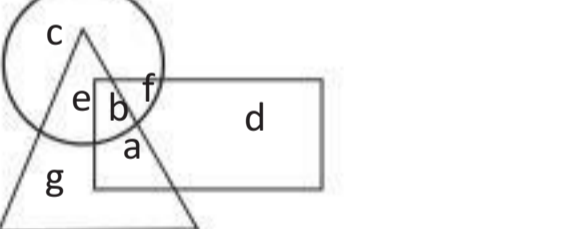
- జి. 2;
- చర్మం బరువు = x కి. గ్రా
ప్రోటీన్ల బరువు = $\left(14\% \text{ of } \left(\frac{1}{10} \text{ of } x\right)\right) = \frac{14}{1000} x$

కావల్సిన శాతం = $\frac{14x}{\frac{14x}{1000x}} * 100 = \frac{14x}{1000x} * 100 = \frac{14}{10} = 1.4\%$

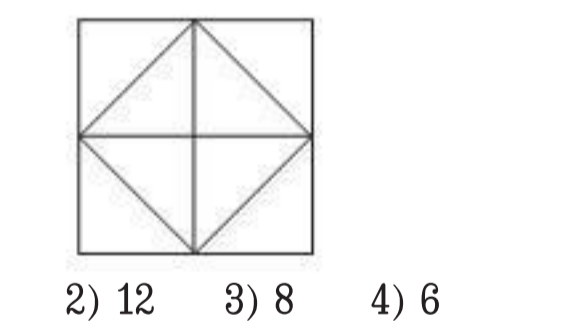
15. TRADEMARK అనే పదం 1వ, 3వ, 5వ, 6వ అక్షరాలతో ఎన్ని అర్థవంతమైన పదాలను ఒక అక్షరాన్ని ఒకసారి ఉపయోగించి తయారు చేయవచ్చు?
- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 5

- జి. 4; TRADEMARK పదంలో తొలి అక్షరం T ; 3వ అక్షరం A 5వ అక్షరం E ; 6వ అక్షరం M ఏర్పడే పదాలు: TEAM, MEAT, MATE, META, TAME

16. త్రిభుజంలో మాత్రమే ఉన్న అక్షరం?



- 1) e 2) a 3) g 4) b
జి. 3; కేవలం త్రిభుజంలో ఉన్న అక్షరం g



- జి. 2;
-
- $\triangle ABD, \triangle BDO, \triangle BCE, \triangle BOE, \triangle DOG, \triangle DFG, \triangle EOG, \triangle EGH, \triangle BDE, \triangle DGE, \triangle BDG, \triangle BEG,$
మొత్తం 12 త్రిభుజాలు

ఎస్సెస్, కానిస్టేబుల్ పరీక్షల ప్రత్యేకం

► స్టడీ మెటీరియల్, జిబ్ బ్యాంక్, జీకే, ఆన్లైన్ టెస్టులు, కరెంట్ అఫైర్స్, ప్రీవియస్ పేపర్స్, వీడియో గైడెన్స్ మొదలైనవి.

WWW.SAKSHIEDUCATION.COM