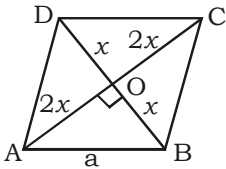
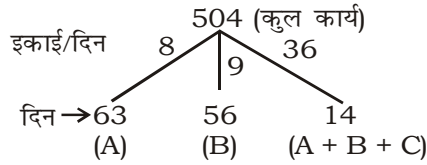


**RRB MOCK TEST - 21 (SOLUTION)**

1. (B)  $\sqrt{xy} = 8$   
 $\Rightarrow xy = 64 \dots\dots(i)$   
 $\frac{y^2}{x} = 512 \dots\dots(ii)$   
 समीकरण (i) व (ii) की गुणा करने पर,  
 $\frac{y^2}{x} \times xy = 64 \times 512$   
 $\Rightarrow y^3 = 64 \times 512$   
 $\Rightarrow y = 4 \times 8$   
 $\Rightarrow y = 32$   
 समीकरण (i) से,  
 $x = \frac{64}{32} = 2$   
 $\therefore x$  और  $y$  का मान = 2 और 32.
2. (A) प्रश्नानुसार,  
 $\left(1 + \frac{R}{100}\right)^3 = \frac{33275}{30250}$   
 $\left(1 + \frac{R}{100}\right)^2 = \frac{1331}{1210}$   
 $\Rightarrow \left(1 + \frac{R}{100}\right) = \frac{1331}{1210}$   
 $\Rightarrow \frac{R}{100} = \frac{121}{1210}$   
 $\Rightarrow R = 10\%$
3. (D) अभीष्ट बचत =  $\frac{(140 \times 30 - 3276)}{4200} \times 100$   
 $= 22\%$
4. (C)   
 प्रश्नानुसार,  
 $\Delta AOB$  में,  
 $OA^2 + OB^2 = a^2$   
 $\Rightarrow (2x)^2 + x^2 = 10^2$   
 $\Rightarrow 5x^2 = 100$   
 $\Rightarrow x = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$   
 और, विकर्णों की लम्बाई  $4\sqrt{5}$  व  $8\sqrt{5}$   
 अब, समचतुर्भुज का क्षेत्रफल  
 $= \frac{1}{2} \times 4\sqrt{5} \times 8\sqrt{5}$   
 $= 80$  सेमी<sup>2</sup>
5. (B) अतः कोणों का योग =  $(n - 2)180^\circ$   
 $= (14 - 2)180^\circ$   
 $= 2160^\circ$
6. (A) पुलिसकर्मी द्वारा चोर को पकड़ने में लगा समय  
 $= \frac{350}{(7-5)1000} = \frac{35}{200}$  घंटे  
 $\therefore$  अभीष्ट दूरी =  $\frac{5 \times 35}{200} \times 1000 = 875$  मीटर
7. (B)  $\frac{4a^2 + 12ab + 9b^2}{2a + 3b}$   
 $= \frac{(2a+3b)^2}{2a+3b}$   
 $= 2a + 3b$
8. (C) अभीष्ट त्रुटि =  $\frac{\left(\frac{10}{3} - \frac{3}{10}\right)}{\frac{10}{3}} \times 100$   
 $= \frac{91 \times 3}{30 \times 10} \times 100 = 91\%$
9. (C) दूध पानी मिश्रण  
 $\frac{3}{3} \quad \frac{1}{1} \quad \frac{4}{4}$   
 मिश्रण का क्रय मूल्य =  $24 \times 3 = ₹ 72$   
 विक्रय मूल्य =  $32 \times 4 = ₹ 128$   
 $\therefore$  लाभ =  $\frac{(128 - 72)}{72} \times 100$   
 $= \frac{56}{72} \times 100 = 77.78\%$
10. (B) पहले 6 महीनों का ब्याज  
 $= \frac{7200 \times 15}{100} = ₹ 1080$   
 अंतिम 6 महीनों का ब्याज  
 $= \frac{7200 \times 2 \times 15}{100} + \frac{1080 \times 15}{100}$   
 $= 2160 + 162$   
 $= ₹ 2322$   
 $\therefore$  कुल ब्याज =  $1080 + 2322$   
 $= ₹ 3402$
11. (A)  $x = 6^{\frac{2^n - 1}{2^n}}$   
 $\Rightarrow x = 6^{\frac{2^5 - 1}{2^5}} = 6^{\frac{31}{32}}$
12. (C) माना चार सदस्य A, B, C और D तथा B सबसे छोटा सदस्य है।  
 $\therefore \frac{A+B+C+D}{4} = 42$

$\Rightarrow A + B + C + D = 42 \times 4 = 168$  वर्ष  
सबसे छोटे सदस्य D की आयु 15 वर्ष है।  
 $\therefore$  D के जन्म के समय परिवार की कुल आयु  
 $= 168 - 15 \times 4$   
 $= 168 - 60 = 108$  वर्ष

13. (C)



C का एक दिन का कार्य =  $(A + B + C) - (A + B)$   
 $= 36 - (8 + 9) = 19$  इकाई

अतः, C कार्य का  $\frac{19}{21}$  भाग करेगा =  $\frac{504}{19} \times \frac{19}{21}$   
 $= 24$  दिन

14. (B) माना कुल बाल्टियां =  $x$

प्रश्नानुसार,

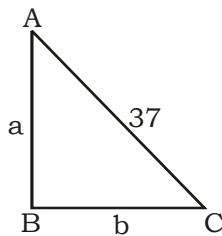
$$\frac{70x + 75 \times 3}{x + 3} = 70.5$$

$$\Rightarrow 70x + 225 = 70.5x + 211.5$$

$$\Rightarrow 0.5x = 13.5$$

$$\Rightarrow x = 27$$

15. (C)



$\Delta ABC$ ,

$$a^2 + b^2 = 37^2 = 1369 \text{ -----(i)}$$

$$\text{क्षेत्रफल } (\Delta ABC) = \frac{1}{2} ab = 250$$

$$\Rightarrow ab = 500$$

$$(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$$

$$= 1369 - 2 \times 500$$

$$= 1369 - 1000 = 369$$

16. (B) प्रश्नानुसार,

$$(40 - 20)\% = ₹ 2$$

$$\Rightarrow 20\% = ₹ 2$$

$$\text{अतः, } 140\% = \frac{2}{20} \times 140 = ₹ 14$$

17. (B) अभीष्ट अनुपात =  $\frac{7x \times \left(100 + \frac{100}{7}\right)}{8x \times \left(100 + \frac{25}{2}\right)}$

$$= \frac{800}{225 \times 4} = 8 : 9$$

18. (A) अभीष्ट मान =  $80 \times 79 = 6320$

19. (B) तरीको की कुल संख्या =  $\frac{{}^6P_5 \times {}^5C_1}{2!}$

$$= \frac{6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 5}{2} = 1800$$

20. (C) संभावित परिणाम = 1, 2, 3, 4, 5 और 6  
2 से विभाजित संख्याएं = 2, 3, 6

$$\text{अभीष्ट प्रायिकता} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

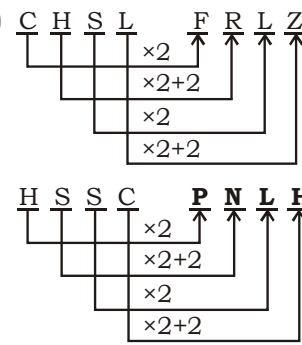
21. (C) जिस प्रकार थर्मामीटर का तापमान को दर्शाता है उसीप्रकार सिस्मोमीटर भूकंप को दर्शाता है।

22. (B) एक शरीर कंकाल का बना होता है और भाषा व्याकरण से बनती है।

23. (A) जिस प्रकार,  $4^2 - 3^2 = 7 \Rightarrow (7)^2 \Leftrightarrow 94$

$$\text{उसी प्रकार, } 6^2 - 5^2 = 11 \Rightarrow (11)^2 \Leftrightarrow 121$$

24. (B)



25. (D)  $3 + 4 + 4 + 1 = 12 \Rightarrow (12)^2 = 144$

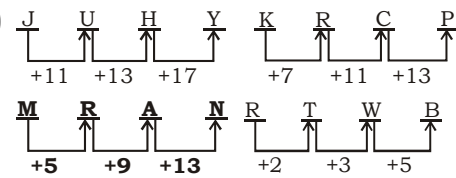
$$3 + 5 + 2 + 1 = 11 \Rightarrow (11)^2 = 121$$

$$4 + 2 + 5 + 1 = 12 \Rightarrow (12)^2 = 144$$

$$1 + 2 + 9 + 1 = 13 \Rightarrow (13)^2 = 169 \neq 196$$

26. (C) गबन के अलावा, अन्य सभी पुस्तके सुमित्रा नन्दन पंत द्वारा लिखी गई है, जबकि गबन मुंशी प्रेमचन्द्र द्वारा लिखी गई।

27. (C)



28. (A) जिस प्रकार,  $(7 + 2) (7 \times 2) = 126$

$$\text{और, } (6 + 3) (6 \times 3) = 162$$

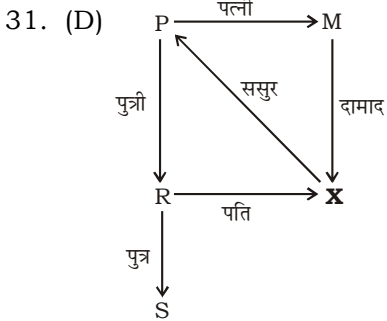
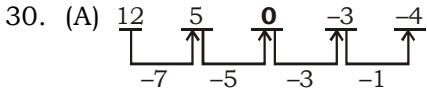
$$\text{उसी प्रकार, } (8 + 4) (8 \times 4) = 384$$

29. (A)  $\frac{512}{18}$  शेष = 8

$$\frac{512}{11} \text{ शेष} = 6$$

$$\frac{512}{9} \text{ शेष} = 8$$

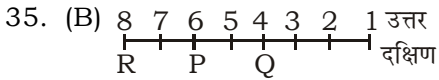
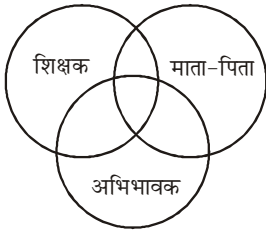
$$\frac{512}{7} \text{ शेष} = 1$$



32. (C)

33. (C)

34. (A)

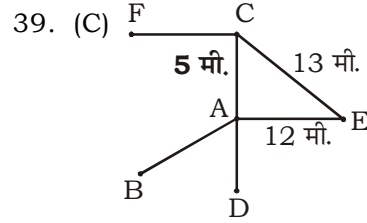


36. (C) जिस प्रकार,  $(9 + 4) \times 8 = 104$   
और,  $(8 + 6) \times 7 = 98$

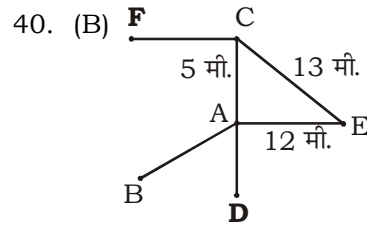
उसी प्रकार,  $(7 + 5) \times 6 = 72$

37. (D) C H U R C H  
↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓  
3 2 4 1 6 5

38. (B) माना तरुण का वर्तमान आयु =  $x$  वर्ष  
प्रश्नानुसार,  
 $(x + 2) = 2(x - 11)$   
 $\Rightarrow x + 2 = 2x - 12$   
 $\Rightarrow x = 24$



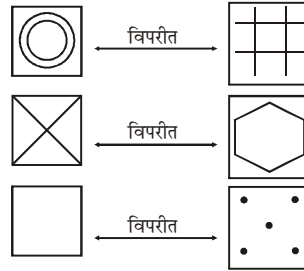
$\therefore$  अभीष्ट दूरी =  $\sqrt{13^2 - 12^2} = 5$  मी.



$\therefore$  D, F के दक्षिण-पूर्व दिशा में है।

41. (C) अभीष्ट मैचों की संख्या =  $40 - 1 = 39$

42. (A) आकृति द्वारा,



$\therefore$  यह आकृति खुली हुई प्रश्न आकृति द्वारा नहीं बनाई जा सकती।

43. (B)

44. (D)

45. (D) न ही निष्कर्ष I ना II सही है।

**Answer key**

1. (B)	11. (A)	21. (C)	31. (D)	41. (C)	51. (C)	61. (D)	71. (A)
2. (A)	12. (C)	22. (B)	32. (C)	42. (A)	52. (D)	62. (B)	72. (C)
3. (D)	13. (C)	23. (A)	33. (C)	43. (B)	53. (C)	63. (A)	73. (D)
4. (C)	14. (B)	24. (B)	34. (A)	44. (D)	54. (B)	64. (A)	74. (C)
5. (B)	15. (C)	25. (D)	35. (B)	45. (D)	55. (B)	65. (A)	75. (A)
6. (A)	16. (B)	26. (C)	36. (C)	46. (B)	56. (B)	66. (C)	
7. (B)	17. (B)	27. (C)	37. (D)	47. (D)	57. (A)	67. (C)	
8. (C)	18. (A)	28. (A)	38. (B)	48. (D)	58. (D)	68. (A)	
9. (C)	19. (B)	29. (A)	39. (C)	49. (A)	59. (B)	69. (B)	
10. (B)	20. (C)	30. (A)	40. (B)	50. (B)	60. (C)	70. (D)	