

**Course: IBPS clerk Prelims**

**Subject: Miscellaneous, Radar DI**

**Time:12 Minutes**

**Published Date: 5 November 2020**

Q1. वीर ने चक्रवृद्धि ब्याज पर 20% की दर से 18000 रुपये और अक्षिता ने साधारण ब्याज पर 30% की दर से 16000 रुपये का निवेश किया। दो वर्षों के अंत में वीर और अक्षिता द्वारा प्राप्त ब्याज के बीच अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs. 1680
- (b) Rs. 1720
- (c) Rs. 1620
- (d) Rs. 1780
- (e) Rs. 1580

L1Difficulty 2

QTags Compound Interest

QCreator Deepak Sharma

Q2. 10 वर्ष पहले राम और श्याम की आयु का अनुपात 3:4 था। 4 वर्ष बाद, राम की आयु और 6 वर्ष बाद श्याम की आयु के बीच का अनुपात 11:14 है। राम और श्याम की वर्तमान आयु का योग ज्ञात कीजिए।

- (a) 88 वर्ष
- (b) 96 वर्ष
- (c) 86 वर्ष
- (d) 94 वर्ष
- (e) 90 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator Deepak Sharma

Q3. एक वृत्त का क्षेत्रफल, एक आयत जिसका परिमाण 42 मीटर और चौड़ाई 8.5 मीटर है, के क्षेत्रफल के बराबर है। वृत्त का क्षेत्रफल क्या है?

- (a) 116.25 वर्ग मी

- (b) 104.25 वर्ग मी
- (c) 146.25 वर्ग मी
- (d) 128.25 वर्ग मी
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags 2D-Mensuration

QCreator Deepak Sharma

Q4. A और B ने व्यावसायिक साझेदारी में 12000 रुपये और 15000 रुपये का निवेश किया। A ने 'x' महीनों के लिए अपनी राशि का निवेश किया। यदि A के लाभांश का B के लाभांश से अनुपात 2:3 है, तो x का मान ज्ञात कीजिए।

- (a) 11
- (b) 7
- (c) 9
- (d) 10
- (e) 8

L1Difficulty 2

QTags Partnership

QCreator Deepak Sharma

Q5. एक स्कूल की दो कक्षाओं A और B में क्रमशः 420 और 600 छात्र हैं। यदि स्कूल A के लड़कों का B के लड़कों से अनुपात 16:25 है और दोनों स्कूल में कुल लड़कियां 405 हैं। स्कूल A के लड़कें, दोनों स्कूल की कुल लड़कियों का कितना प्रतिशत है?

- (a)  $54\frac{7}{27}\%$
- (b)  $55\frac{3}{27}\%$
- (c)  $59\frac{7}{27}\%$
- (d)  $59\frac{2}{27}\%$
- (e)  $57\frac{7}{27}\%$

L1Difficulty 2

QTags Percentage

QCreator Deepak Sharma

Q6. आयुष और भव्या की गति 6:5 के अनुपात में है। वे 3 किमी दौड़ में भाग लेते हैं और आयुष ने यह दौड़ 10 सेकंड से जीती है। भव्या द्वारा दौड़ पूरी करने के लिए लिया गया समय कितना है?

- (a) 75 सेकंड
- (b) 40 सेकंड
- (c) 50 सेकंड
- (d) 60 सेकंड
- (e) 30 सेकंड

L1Difficulty 2

QTags Speed Time Distance

QCreator Deepak Sharma

Q7. P और Q की वर्तमान आयु का अनुपात 2:3 है और Q और R की वर्तमान आयु का अनुपात 1:5 है. 3 वर्ष बाद P और R की आयु का अनुपात 11:63 होगा। P की वर्तमान आयु कितनी है?

- (a) 6 वर्ष
- (b) 4 वर्ष
- (c) 10 वर्ष
- (d) 12 वर्ष
- (e) 8 वर्ष

L1Difficulty 2

QTags Ages

QCreator Deepak Sharma

Q8. साहिल अकेले एक कार्य को 42 दिनों में पूरा कर सकता है. बन्नी साहिल से 20% अधिक कुशल है और कमल बन्नी से 40% अधिक कुशल है। बन्नी और कमल एक साथ कार्य करते हुए समान कार्य को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?

- (a)  $11\frac{5}{12}$
- (b)  $13\frac{5}{12}$
- (c)  $15\frac{1}{12}$
- (d)  $14\frac{7}{12}$

(e)  $12\frac{11}{12}$

L1Difficulty 2

QTags Time And Work

QCreator Deepak Sharma

Q9. एक टैंक दो इनलेट पाइप X और Y तथा एक आउटलेट पाइप Z के साथ लगाया गया है. पाइप Y, 12 मिनट में खाली टैंक को भर सकता है जबकि X पाइप 18 मिनट में खाली टैंक को भर सकता है. यदि तीनों पाइप खुले हैं, तो खाली टैंक को भरने में कितना समय लगेगा, दिया गया है कि पाइप Z, 45 मिनट में पूरा टैंक खाली कर सकता है।

(a)  $8\frac{2}{7}$  मिनट

(b)  $7\frac{6}{7}$  मिनट

(c)  $8\frac{5}{7}$  मिनट

(d)  $9\frac{3}{7}$  मिनट

(e)  $8\frac{4}{7}$  मिनट

L1Difficulty 2

QTags Pipes And Cisterns

QCreator Deepak Sharma

Q10. जब एक गोले को दो गोलार्ध में काटा जाता है, तो दो गोलार्ध की कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल, उस वृत्त के क्षेत्रफल के बराबर होता है, जिसकी त्रिज्या, उस वर्ग के किनारे के बराबर होता है, जिसका क्षेत्रफल 144 वर्ग सेमी है। तो गोले की त्रिज्या ज्ञात कीजिए?

(a)  $2\sqrt{3}$  सेमी

(b)  $3\sqrt{6}$  सेमी

(c) 8 सेमी

(d)  $2\sqrt{6}$  सेमी

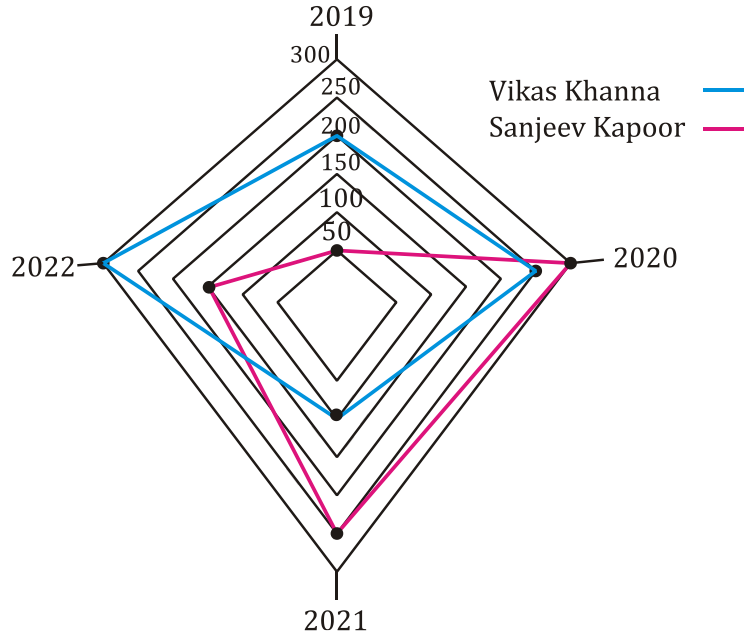
(e) 6 सेमी

L1Difficulty 2

QTags 3D-Mensuration

QCreator Deepak Sharma

**Direction (11-15):** नीचे दिया गया रडार ग्राफ चार अलग-अलग वर्षों में विकास खन्ना और संजीव कपूर द्वारा बनाए गए केक की संख्या को दर्शाता है। डेटा को ध्यानपूर्वक पढ़ें और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दें।



Q11. किस वर्ष में दोनों ने मिलकर दूसरी सबसे ज्यादा संख्या में केक बनाए थे?

- (a) 2019
- (b) 2020
- (c) 2021
- (d) 2022
- (e) 2020 और 2022 को मिलाकर

L1Difficulty 2

QTags Radar

QCreator AYUSH PANDEY

Q12. 2020 और 2021 में संजीव कपूर द्वारा बनाई गई केक की संख्या, विकास खन्ना द्वारा 2020 और 2019 में एक साथ बनाए गए केक का कितना प्रतिशत है?

- (a)  $120\frac{2}{9}\%$
- (b)  $121\frac{2}{9}\%$
- (c)  $122\frac{2}{9}\%$

(d)  $123\frac{2}{9}\%$

(e)  $124\frac{2}{9}\%$

L1Difficulty 2

QTags Radar

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. यदि प्रत्येक केक की विनिर्माण लागत 13 रूपए है तो 2019 और 2020 में मिलाकर संजीव कपूर के लिए कुल विनिर्माण लागत ज्ञात कीजिए?

(a) Rs 4150

(b) Rs 4250

(c) Rs 4350

(d) Rs 4450

(e) Rs 4550

L1Difficulty 2

QTags Radar

QCreator Deepak Sharma

Q14. 2019, 2021 और 2022 में मिलाकर विकास खन्ना द्वारा बनाए गए कुल केक की संख्या का 2020 और 2021 में मिलाकर संजीव कपूर द्वारा बनाए गए कुल केक की संख्या से अनुपात ज्ञात कीजिए?

(a) 3 : 2

(b) 12 : 11

(c) 15 : 13

(d) 11 : 9

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 2

QTags Radar

QCreator Deepak Sharma

Q15. विकास खन्ना द्वारा बनाए गए केक की औसत संख्या और सभी वर्षों में मिलाकर संजीव कपूर द्वारा बनाए गए केक की औसत संख्या के बीच अंतर ज्ञात कीजिए?

(a) 25

(b) 30

(c) 35

(d) 20

(e) 12.5

L1Difficulty 2

QTags Radar

### Solutions

S1. Ans.(a)

Sol.

Equivalent CI for 2 years at the rate of 20%

$$= 20 + 20 + \frac{20 \times 20}{100}$$

$$= 44\%$$

Equivalent SI for 2 years at the rate of 30%

$$= 2 \times 30\%$$

$$= 60\%$$

$$\text{Required difference} = \frac{60}{100} \times 16000 - \frac{44}{100} \times 18000$$

$$= 60 \times 160 - 44 \times 180$$

$$= 9600 - 7920$$

$$= 1680$$

S2. Ans.(e)

Sol.

Let present age of Ram and Shyam be R and S respectively

$$\frac{R-10}{S-10} = \frac{3}{4}$$

$$4R - 40 = 3S - 30$$

$$4R - 3S = 10 \dots(i)$$

$$\frac{R+4}{S+6} = \frac{11}{14}$$

$$14R + 56 = 11S + 66$$

$$14R - 11S = 10 \dots(ii)$$

Solving (i) and (ii)

$$S = 50 \text{ year and } R = 40 \text{ years}$$

$$\text{Required sum} = 90 \text{ years}$$

S3. Ans.(e)

Sol.

Perimeter of the rectangle = 42 m

$$2(L + B) = 42 \text{ m}$$

$$\text{or, } L + 8.5 = 21 \text{ m}$$

$$\text{or, } L = 12.5 \text{ m}$$

$$\text{Area of the rectangle} = 12.5 \times 8.5 = 106.25 \text{ sq m}$$

∴ Area of the circle = 106.25 sq m

S4. Ans.(d)

Sol.

According to question

$$\frac{12 \times x}{15 \times 12} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{x}{15} = \frac{2}{3}$$

$$x = 10 \text{ months}$$

S5. Ans.(c)

Sol.

Let boys in both schools are  $16x$  and  $25x$  respectively

So,

$$16x + 25x = (600 + 420) - 405$$

$$41x = 615$$

$$x = 15$$

$$\text{Required \%} = \frac{15 \times 16}{405} \times 100$$

$$= \frac{1600}{27} \%$$

$$= 59 \frac{7}{27} \%$$

S6. Ans.(d)

Sol.

Speed of Ayush and Bhavya are  $6x$  and  $5x$  respectively.

ATQ,

$$\frac{3000}{5x} - \frac{3000}{6x} = 10s$$

$$x = 10$$

$$\text{Time taken by Bhavya} = \frac{3000}{50}$$

$$= 60 \text{ second}$$

S7. Ans.(e)

Sol.

Ratio of age of P : Q : R

$$2 : 3 : 15$$

Let present age of P, Q and R is  $2x$ ,  $3x$  and  $15x$  respectively.

ATQ,

$$\frac{2x+3}{15x+3} = \frac{11}{63}$$

$$x = 4$$



Age of P  $\rightarrow 2 \times 4 = 8$  year.

S8. Ans.(d)

Sol.

Sahil can complete work in = 42 days

Banny can complete work in =  $\frac{42 \times 5}{6} = 35$  days

Kamal can complete work in =  $\frac{35 \times 5}{7} = 25$  days

Banny and Kamal one day work =  $\frac{1}{25} + \frac{1}{35} = \frac{12}{175}$

Banny and Kamal can complete work in =  $\frac{175}{12} = 14 \frac{7}{12}$  day

S9. Ans.(e)

Sol.

X's 1-minute work =  $\frac{1}{12}$

Y's 1-minute work =  $\frac{1}{18}$

Z's 1-minute work =  $\frac{1}{45}$

(X + Y + Z)'s 1-minute work =  $\frac{1}{12} + \frac{1}{18} - \frac{1}{45}$

=  $\frac{7}{60}$

Time taken by X, Y and Z to complete the work =  $\frac{60}{7} = 8 \frac{4}{7}$  minute

S10. Ans.(d)

Sol.

Let radius of circle be r cm.

$\therefore r = a = \sqrt{144} = 12$  cm

ATQ,

Let radius of hemisphere be R.

$3\pi R^2 + 3\pi R^2 = \pi r^2$

$6\pi R^2 = \pi \times 12 \times 12$

$R = \sqrt{24}$

=  $2\sqrt{6}$  cm

S11. Ans(d)

Sol.

Total Cakes made in 2019 = 250

Total Cakes made in 2020 = 550

Total Cakes made in 2021 = 350

Total Cakes made in 2022 = 450  
Hence, year 2022 is the answer.

S12. Ans(c)

$$\text{Sol. Required \%} = \frac{550}{450} \times 100 = \frac{1100}{9} = 122\frac{2}{9}\%$$

S13. Ans(e)

$$\text{Sol. Total manufacturing cost} = 350 \times 13 = \text{Rs } 4550$$

S14. Ans(b)

Sol. Total cakes made by Vikas Khanna in 2019, 2021 and 2022 together = 600

Total cakes made by Sanjeev Kapoor in 2020 and 2021 together = 550

Required ratio = 600 : 550 = 12 : 11

S15. Ans(a)

$$\text{Average number of cakes made by Vikas Khanna} = \frac{850}{4}$$

$$\text{Average number of cakes made by Sanjeev Kapoor} = \frac{750}{4}$$

$$\text{Required difference} = \frac{850}{4} - \frac{750}{4} = 25$$