

Q1. यदि 10 पुरुष और 15 महिलायें एक कार्य को 8 दिनों में समाप्त करती हैं जबकि 12 पुरुष और 8 महिलायें उसी कार्य को 10 दिनों में समाप्त करती हैं। यदि एक लड़का जो पुरुष से 50% कम दक्ष है, उसी कार्य को 50 दिनों में कर सकता है।

मात्रा I: 2 पुरुष, 4 महिलाओं और 18 लड़को द्वारा कार्य को समाप्त करने में लगा समय।

मात्रा II: 9 पुरुष, 3 महिलाओं और 6 लड़को द्वारा कार्य को समाप्त करने में लगा समय।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator Paper Maker 10

Q2. बाबु अपने घर से एक निश्चित समय पर एक निश्चित चाल से ऑफिस से अपनी गर्ल फ्रेंड को 5:00 बजे शाम को लेने के लिए चलना आरम्भ करता है। एक दिन उसकी गर्ल फ्रेंड शाम के 3:00 बजे ऑफिस से निकल जाती है और 40किमी/घं की चाल से घर की ओर चलना आरम्भ कर देती है और रास्ते में बाबु से मिलती है जो अपने सामान्य समय पर घर से निकलता है। वे दोनों अनुमानित समय से 40 मिनट पहले अपने पहले पहुँच जाते हैं।

मात्रा I: लड़के की चाल।

मात्रा II: लड़की की चाल का 49 2/7%

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I \geq मात्रा II
- (d) मात्रा I \leq मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator Paper Maker 10

Q3. यदि एक वस्तु का क्रयमूल्य, अंकितमूल्य का 79 2/7% है और अंकितमूल्य पर 68 रुपये का छूट है। उस वस्तु को बेचने पर 20% का लाभ होता है।

मात्रा I: वस्तु का क्रयमूल्य।

मात्रा II: 1111 रुपये

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I ≥ मात्रा II
- (d) मात्रा I ≤ मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई सम्बन्ध नहीं

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator Paper Maker 10

Q4. मात्रा I — एक कार्य को अकेले समाप्त करने में A को लगने वाला समय, यदि A एक कार्य को B से पांच दिन अधिक में समाप्त कर सकता है, जबकि समान कार्य को A, C से 9 दिन अधिक में समाप्त कर सकता है। यदि A और B इस सम्पूर्ण कार्य को उतने ही समय में समाप्त कर सकते हैं, जितने में C अकेला इस कार्य को समाप्त करने में समय लेता है।

मात्रा II — 8 पुरुष और 14 महिलाएं प्रत्येक दिन 7 घंटे कार्य करते हुए 360 हेक्टेयर भूमि के 7/12 भाग की कटाई करने में लगने वाला समय, यदि 6 पुरुष और 10 महिलाएं प्रत्येक दिन 6 घंटे कार्य करते हुए, 15 दिन में भूमि के 5/12 भाग की कटाई कर सकते हैं, साथ ही यह भी दिया है कि 2 पुरुषों का कार्य, 3 महिलाओं के कार्य के बराबर है।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I ≥ मात्रा II
- (d) मात्रा I ≤ मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator Paper Maker 10

Q5. मात्रा I — P और Q की गति के बीच अंतर, यदि 2 स्थान A और B एक-दूसरे से 60 किमी. की दूरी पर हैं। P और Q स्थान-A से समान समय पर चलना आरंभ करते हैं और पहली बार एक स्थान पर मिलते हैं, जो B से 12 किमी. की दूरी पर है और वे स्थान-B से तत्काल वापसी के बाद स्थान-A पर पहुँचते हैं। धीमी गति वाले व्यक्ति की गति 48 किमी. प्रति घंटा है।

मात्रा II — ट्रेन की औसत चाल, यदि 600 की एक दूरी 2 भागों में तय की जाती है। पहले भाग में 120 किमी. की दूरी ट्रेन द्वारा तय की जाती है और शेष दूरी कार द्वारा तय की जाती है जो इस यात्रा में कुल 8 घंटे लगते हैं, लेकिन यदि 200 किमी. की दूरी ट्रेन द्वारा तय की जाती है और शेष दूरी कार द्वारा तय की जाती है तो इस यात्रा में 20 मिनट अधिक लगते हैं।

- (a) मात्रा I > मात्रा II
- (b) मात्रा I < मात्रा II
- (c) मात्रा I ≥ मात्रा II
- (d) मात्रा I ≤ मात्रा II
- (e) मात्रा I = मात्रा II या कोई संबंध नहीं

L1Difficulty 3

QTags Quantity Based

QCreator Paper Maker 10

Q6. आरबीआई, एसबीआई को 15% पर दो वर्ष के लिए साधारण ब्याज पर एक निश्चित राशि उधार देता है। एसबीआई, भारती टेलीकॉम को समान वार्षिक दर पर दो वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज पर यह संपूर्ण राशि देता है। संपूर्ण राशि पर दो वर्ष के अंत में एसबीआई का अर्जित प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- (a) 3%
- (b) 3.25%
- (c) 3.5%
- (d) 2.25%

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Compound Interest

QCreator Paper Maker 10

Q7. A और B मिलकर 5 दिनों में एक कार्य पूरा करते हैं। यदि A ने अपनी गति के दोगुनी गति और B ने अपनी गति की आधी गति से कार्य किया होता, तो उनको कार्य को पूरा करने में 4 दिनों का समय लगता। A को अकेले यह कार्य पूरा करने में कितना समय लेगा?

(a) 10 दिन

(b) 20 दिन

(c) 25 दिन

(d) 15 दिन

(e) 30 दिन

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator Paper Maker 10

Q8. धारा के अनुकूल बिंदु-P से बिंदु-Q तक 300 कि.मी. की एक दूरी तय की जाती है, जिसमें धारा की गति 5 कि.मी./घं है। दो नाव X और Y बिंदु P और बिंदु Q से शांत जल में क्रमशः 25 किमी / घंटा और 15 किमी / घंटा की गति के साथ शुरू होती है। विपरीत बिंदु तक पहुंचने के बाद वे अपने आरंभिक बिंदुओं पर वापस आते हैं, ज्ञात कीजिए कि दूसरी बार वे कब मिलेंगे?

(a) 7.5 घंटे

(b) 15 घंटे

(c) 20 घंटे

(d) 10 घंटे

(e) 12 घंटे

L1Difficulty 4

QTags Boat And Stream

QCreator Paper Maker 10

Q9. यदि एक बेलन का आयतन और वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्रमशः 616 घन मी और 352 वर्ग मी हैं, तो बेलन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। (वर्ग मी में)

- (a) 429
- (b) 419
- (c) 435
- (d) 421
- (e) 417

L1Difficulty 3

QTags Mensuration

QCreator Paper Maker 10

Q10. एक व्यक्ति ब्याज 4000 रु. चक्रवृद्धि ब्याज की 20% की दर पर उधार लेता है। प्रत्येक वर्ष के अंत में वह 1500 रु का भुगतान करता है। तीसरे वर्ष के अंत में उसे अपनी सभी बकाया राशि का भुगतान करने के लिए कितनी राशि का भुगतान करना चाहिए?

- (a) Rs. 2592
- (b) Rs. 2852
- (c) Rs. 2952
- (d) Rs. 2953
- (e) Rs. 2454

L1Difficulty 3

QTags Compound Interest

QCreator Paper Maker 10

Q11. एक निश्चित कार्य करने के लिए B को A और C द्वारा मिलकर लिए गए समय से 4 गुना अधिक समय लगेगा और C को A और B द्वारा मिलकर लिए गए समय से 3 गुना अधिक समय लगेगा। तीनों व्यक्ति मिलकर 5 दिनों में कार्य पूरा करते हैं। तो, कार्य को पूरा करने में B और C कितना समय लेंगे?

- (a) $9\frac{1}{11}$ दिन
- (b) $11\frac{1}{9}$ दिन
- (c) $26\frac{2}{3}$ दिन
- (d) $28\frac{3}{5}$ दिन
- (e) $31\frac{1}{3}$ दिन

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator Paper Maker 10

Q12. मयंक, समान समय में शिशु से 50% अधिक कार्य कर सकता है। अकेले शिशु एक कार्य को 30 घंटे में कर सकता है। शिशु कार्य करना आरम्भ करता है और जब मयंक उसके साथ शामिल हुआ तब वह 12 घंटों से कार्य कर रहा था। शेष कार्य को पूरा करने के लिए शिशु और मयंक को मिलकर कितने घंटों तक कार्य करना चाहिए?

- (a) 6 घंटे
- (b) 12 घंटे
- (c) 4.8 घंटे
- (d) 7.2 घंटे
- (e) 6.2 घंटे

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator Paper Maker 10

Q13. टैंक से 12 पाइप जुड़े हैं। इनमें से कुछ प्रवेशिका पाइप हैं और अन्य निकासी पाइप हैं। प्रत्येक प्रवेशिका पाइप 8 घंटे में टैंक को भर सकता है और प्रत्येक निकासी पाइप 6 घंटे टैंक को पूरी तरह खाली कर सकता है। यदि सभी पाइप एक साथ खोले जाते हैं, तो एक खाली टैंक 24 घंटे में भर जाता है। 12 पाइपों में से कितने प्रवेशिका पाइप हैं?

- (a) 5
- (b) 6
- (c) 7
- (d) 8
- (e) 4

L1Difficulty 3

QTags Pipes And Cisterns

QCreator Paper Maker 10

Q14. एक बेलनाकार फ्लास्क, जिसके वृत्तीय भाग का व्यास 35 सेमी है, जो 24 सेमी की ऊंचाई तक पानी से भरा है। 12 सेमी त्रिज्या की एक ठोस लोहे की गोलाकार गेंद को पूरी तरह से पानी में डूबने के लिए फ्लास्क में डाल दिया जाता है। पानी के स्तर में हुई वृद्धि ज्ञात कीजिए (सेमी में) (दशमलव के बाद दो अंकों तक गणना करें).

- (a) 8.56
- (b) 8.24
- (c) 7.88
- (d) 7.52
- (e) 6.52

L1Difficulty 3

QTags Mensuration

QCreator Paper Maker 10

Q15. 25 लीटर की क्षमता वाले एक टैंक में इसके तल पर एक प्रवेशिका और निकासी नल है। यदि दोनों को एकसाथ खोला जाता है, तो टैंक 5 मिनट में भरता है। लेकिन यदि निकासी प्रवाह दर दोगुना हो जाती है और नल को खोला जाता है तो टैंक कभी नहीं भरता। निम्नलिखित में से लीटर/मिनट में निकासी प्रवाह दर कौन सा हो सकता है?

- (a) 2 लीटर/मिनट
- (b) 6 लीटर/मिनट
- (c) 4 लीटर/मिनट
- (d) 3 लीटर/मिनट
- (e) 1 लीटर/मिनट

L1Difficulty 3

QTags Pipes And Cisterns

QCreator Paper Maker 10

Directions (16-20): दिए गए प्रश्नों में निकटतम मान ज्ञात कीजिये?

Q16. $369.78 \div 4.87 + 449.75$ का 52.13% =?

- (a) 360
- (b) 208
- (c) 408
- (d) 308
- (e) 380

L1Difficulty 3

QTags Approximation

QCreator Paper Maker 10

Q17. $3456.87 \div 99.87 + 4345 \div 100.12$ =? का $\frac{4}{5}$

- (a) 69
- (b) 98
- (c) 126
- (d) 112
- (e) 79

L1Difficulty 3

QTags Approximation

QCreator Paper Maker 10

Q18. 889.86 का 41.78% - 240.13 का 53.79% =?

- (a) 264
- (b) 254
- (c) 244

(d) 212

(e) 344

L1Difficulty 3

QTags Approximation

QCreator Paper Maker 10

Q19. $12.002 \times 15.005 - 8.895 \times 7.065 = ?$

(a) 130

(b) 117

(c) 105

(d) 110

(e) 95

L1Difficulty 3

QTags Approximation

QCreator Paper Maker 10

Q20. $8401.01 \text{ का } 105.1\% - 5600.12 \text{ का } \frac{3}{7}\% + 9.999 = ?$

(a) 8880

(b) 8080

(c) 8850

(d) 8760

(e) 8806

L1Difficulty 3

QTags Approximation

QCreator Paper Maker 10

Solutions

S1. Ans.(e)

Sol. $(10m + 15w) 8 = (12m + 8w)10$

$80m + 120w = 120m + 80w$

$40m = 40w$

And, $m = w = 2B$

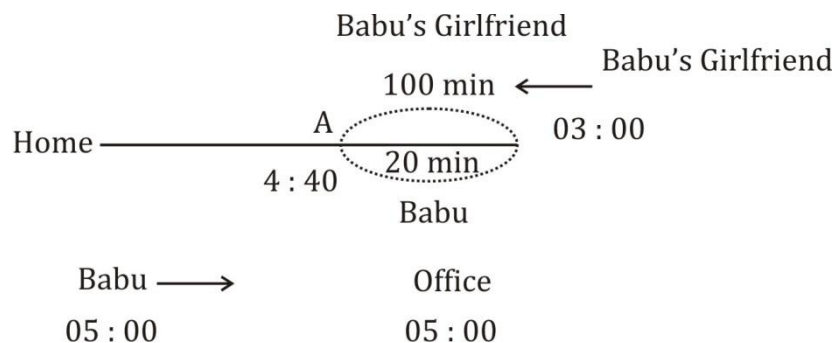
Quantity I $\rightarrow 2m + 4w + 18b \rightarrow 2m + 4m + 9m \rightarrow 15m$

Quantity II $\rightarrow 9m + 3w + 6b \Rightarrow 9m + 3m + 3m \rightarrow 15m$

\therefore Quantity I = Quantity II

S2. Ans.(a)

Sol.



Because babu does not go G to A to A and A to O.

	Time	Speed		
Babu 20 min	1	5	$\times 40$	200 km/hr
:	:	:	\rightarrow	
Girlfriend 100	5	1	$\times 40$	40 km/hr
Quantity I \rightarrow	200 km/h		\rightarrow	
Quantity II \rightarrow	197 km/h			
\therefore Quantity I	>	Quantity II		

S3. Ans.(b)

Sol. CP MP SP
 $555x$ $700x$ $(700x - 68)$

$$\therefore \frac{120}{100} \times 555x = 700x - 68$$

$$666x = 700x - 68$$

$$34x = 68$$

$$x = 2$$

$$\therefore \text{Quantity I} \rightarrow CP = 2 \times 555 = 1110 \text{ Rs.}$$

$$\therefore \text{Quantity I} < \text{Quantity II}$$

S4. Ans.(a)

Sol.

 A B C
 Time $x + 5$ x $x - 4$

$$\therefore \frac{1}{x+5} + \frac{1}{x} = \frac{1}{x-4}$$

$$x = 10$$

$$\therefore \text{Quantity I} \rightarrow 10 + 5 = 15 \text{ days}$$

Given $2M = 3W$

$$\therefore \frac{(8M+14W) \times x \times 7}{\frac{7}{12} \times 360} = \frac{(6M+10W) \times 15 \times 6}{\frac{5}{12} \times 360}$$

$$x = \frac{171}{13}$$

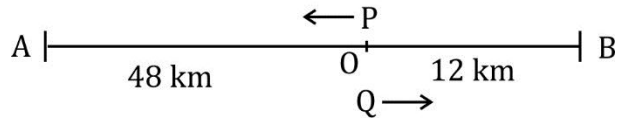
$$= 13 \frac{2}{13}$$

$$\text{Quantity II} \rightarrow 13 \frac{2}{13}$$

$$\therefore (\text{Quantity I} > \text{Quantity II})$$

S5. Ans.(b)

Sol.



Let P is faster than Q

Then P covers 72 km distance in the same time as Q covers 48 km distance

Ratio of the speed = 72 : 48

= 3 : 2

∴ Speed of faster train i.e., $P = \frac{48}{2} \times 3 = 72 \text{ km/hr}$

Quantity 1 → Difference between P and Q = 72 - 48 = 24 km/hr.

Let speed of train = T km/hr

Let speed of car = C km/hr

$$\therefore \frac{120}{T} + \frac{480}{C} = 8 \dots\dots\dots(i)$$

$$\frac{200}{T} + \frac{400}{C} = 8\frac{1}{3} \dots\dots\dots(ii)$$

On solving (i) and (ii)

T = 60 km/hr

∴ Quantity I < Quantity II

S6. Ans.(d)

Sol.

Rate on SI for SBI = $15 \times 2 = 30\%$

Rate on CI for Bharti telecom

$$= 15 + 15 + \frac{15 \times 15}{100}$$

= 32.25

Percentage earning of SBI = 2.25%

S7. Ans.(a)

Sol.

Let, A can complete the work alone in 'x' days

B can complete the work alone in 'y' days

$$\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = \frac{1}{5} \dots\dots(i)$$

And,

$$\frac{2}{x} + \frac{1}{2y} = \frac{1}{4} \dots\dots(ii)$$

On solving (i) & (ii)

x = 10 days, y = 10 days

S8. Ans.(c)

Sol

Time when X and Y meet first time

$$= \frac{300}{25+15} = \frac{300}{40} = 7.5 \text{ hr}$$

Distance travelled by X = $7.5 \times (25 + 5) = 225 \text{ km}$

Distance travelled by Y = $7.5 \times (15 - 5) = 75 \text{ km}$

X reach at point Q in $\frac{75}{30}$ i.e. 2.5 hour

In 2.5hr Y travelled $2.5 \times 10 = 25 \text{ km}$

Now Boat X return and relative distance b/w X and Y is 100 km and relative speed is 10 km i.e. difference of speed of X $(25 - 5) = 20 \text{ km/hr}$ (upstream) and speed of Q $(15 - 5) = 10 \text{ km/hr}$ (upstream)

Time taken by X and Y to meet = $\frac{100}{10} = 10 \text{ hr}$

Total time when X and Y meet second time = $7.5 + 2.5 + 10 = 20 \text{ hr}$

S9. Ans.(a)

Sol.

$$\frac{\pi r^2 h}{2\pi r h} = \frac{616}{352}$$

$$r = 3.5 \text{ m}$$

$$\pi r^2 h = 616$$

$$h = \frac{616}{11 \times 3.5} = 16 \text{ m}$$

$$\text{Total S.A.} = 2\pi r h + 2\pi r^2$$

$$= 2\pi r (h + r)$$

$$= 2 \times \frac{22}{7} \times 3.5(3.5 + 16)$$

$$= 429 \text{ m}^2$$

S10. Ans.(c)

Sol.

Amount	4000	rate	20%
At end of 1 st year	$4000 + 800 = 4800$		
Amount	$4800 - 1500 = 3300$		
At the end of 2 nd year	$3300 + 660 = 3960$		
Amount	$3960 - 1500 = 2460$		

Amount to be paid at the end of third year = $2460 + 492 = 2952$

S11. Ans.(b)

Sol.

	A + C	B	C	A+B
time	1	4	3	1
efficiency	$(4 \quad 1)_{\times 4}$		$(1 \quad 3)_{\times 5}$	
	$\frac{16}{5}$	4	$\frac{5}{4}$	15

$$B = 4$$

$$C = 5$$

$$\text{Required time} = \frac{20 \times 5}{9} = \frac{100}{9} = 11 \frac{1}{9} \text{ days}$$

S12. Ans.(d)

Sol.

Mayank can do the whole work alone in

$$30 \times \frac{2}{3} = 20 \text{ hours}$$

Let in x hours they complete the remaining work together

$$\therefore \frac{12+x}{30} + \frac{x}{20} = 1$$

$$\Rightarrow 24 + 2x + 3x = 60$$

$$\Rightarrow x = 7.2 \text{ hours}$$

S13. Ans.(c)

Sol.

Let x are fill pipes out of 12 pipes

$\therefore x$ fill pipes can fill the tank in $\frac{8}{x}$ hours

And $(12 - x)$ drain pipes can drain the tank in $\frac{6}{12-x}$ hours

$$\therefore \frac{x}{8} - \frac{12-x}{6} = \frac{1}{24}$$

$$3x - 48 + 4x = 1$$

$$\Rightarrow 7x = 49$$

$$\Rightarrow x = 7$$

S14. Ans.(d)

Sol.

Let level of water will be increased by h .

$$\pi \times \left(\frac{35}{2}\right)^2 \times h = \frac{4}{3} \pi (12)^3$$

$$\Rightarrow h = \frac{4}{3} \times \frac{12 \times 12 \times 12 \times 4}{35 \times 35}$$

$$= 7.52 \text{ cm}$$

S15. Ans.(b)

Sol.

Since tank never filled up means outlet flow rate \geq Inlet flow rate

\Rightarrow One minute's work of both pipes together $= \frac{1}{5}$

In first case when tank filled

Inlet flow rate $>$ outlet flow rate

And net flow rate of both pipes together

$$= \frac{25}{5} = 5 \text{ li/min}$$

in second case, net flow rate must be either zero or -ve

\therefore outlet flow rate may be ≥ 5 lit/min

S16. Ans.(d)

Sol.

$$\begin{aligned} ? &\simeq 370 \div 5 + \frac{52}{100} \times 450 \\ &\simeq 308 \end{aligned}$$

S17. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} \frac{4}{5} \times ? &\simeq 34.57 + 43.45 \\ ? &\simeq 78.02 \times \frac{5}{4} \\ &\simeq 98 \end{aligned}$$

S18. Ans.(c)

Sol.

$$\begin{aligned} ? &\simeq \frac{42}{100} \times 890 - \frac{54}{100} \times 240 \\ &\simeq 373.8 - 129.6 \\ &\simeq 244 \end{aligned}$$

S19. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned} ? &\simeq 12 \times 15 - 9 \times 7 \\ &\simeq 180 - 63 = 117 \end{aligned}$$

S20. Ans.(e)

Sol.

$$\begin{aligned} ? &\simeq \frac{8400 \times 105}{100} - 5600 \times \frac{3}{700} + 10 \\ &\simeq 8820 - 24 + 10 = 8806 \end{aligned}$$