

Course: RBI ASSISTANT Mains

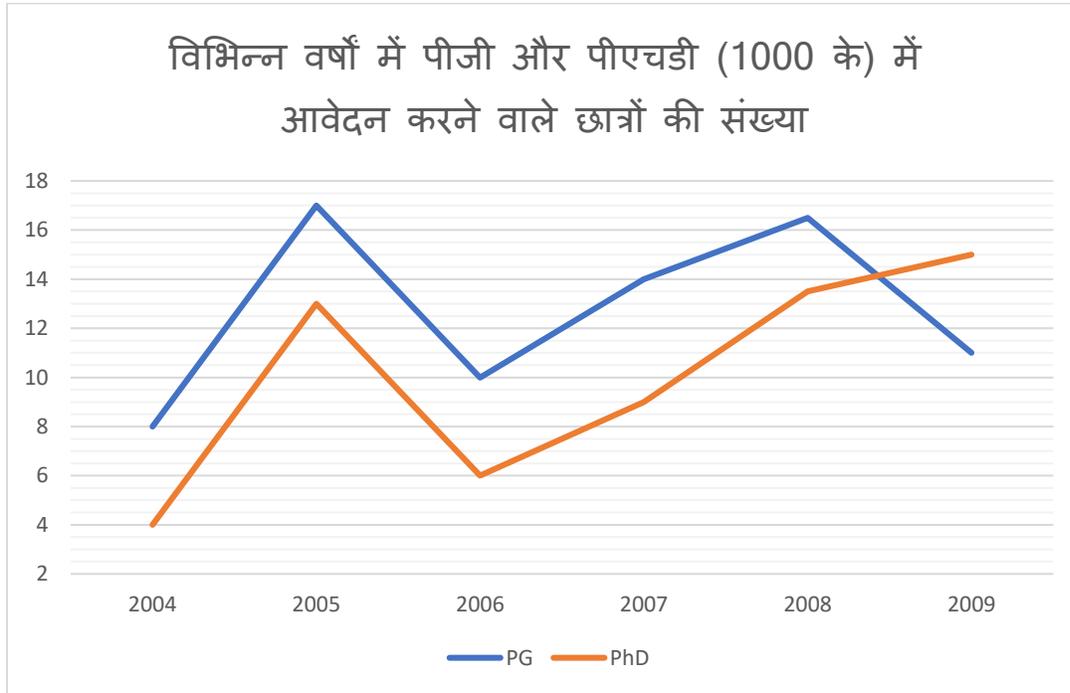
Subject: : Practice Set

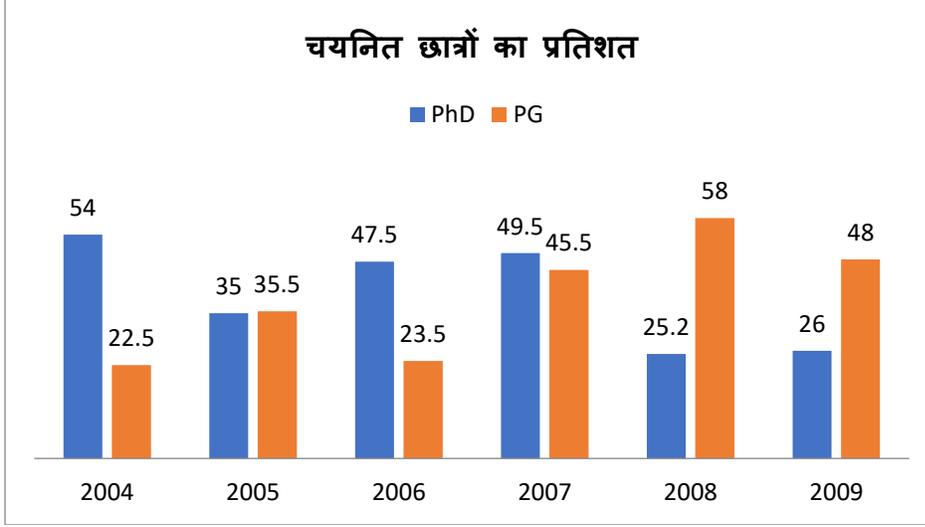
Time:15 Minutes

Published Date: 11<sup>th</sup>April 2020

Directions (1-5): दिए गए बार ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

दिल्ली विश्वविद्यालय दो पाठ्यक्रम पीजी और पीएचडी प्रदान करता है। इन दो पाठ्यक्रमों के लिए आवेदन करने वाले छात्रों की संख्या और उनमें से कितने वर्ष 2004-2009 से चुने गए हैं, के बारे में जानकारी नीचे दिए गए ग्राफ़ द्वारा दर्शाई गई है:





Q1. वर्ष 2004 की तुलना में वर्ष 2005 में पीजी के लिए चुने गए छात्रों की संख्या में वृद्धि/कमी का वर्ष 2007 की तुलना में वर्ष 2008 में पीएचडी के लिए आवेदन किए गए छात्रों की संख्या में वृद्धि/कमी से क्रमशः अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 847:900
- (b) 847:890
- (c) 900:847
- (d) 860:895
- (e) 854:900

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q2. पीएचडी पाठ्यक्रम के लिए चुने गए छात्रों की औसत संख्या, पीजी पाठ्यक्रम के लिए आवेदन करने वाले छात्रों की औसत संख्या से लगभग कितने प्रतिशत अधिक/कम है?

- (a) 72% कम
- (b) 72% अधिक
- (c) 82% कम
- (d) 82% अधिक
- (e) 77% अधिक

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q3. पीएचडी पाठ्यक्रम के लिए आवेदन करने वाले और चुने गए छात्रों की संख्या के मध्य सबसे अधिक अंतर किस वर्ष में है?

- (a) 2004
- (b) 2005
- (c) 2006
- (d) 2008
- (e) 2009

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q4. पीएचडी पाठ्यक्रम के लिए वर्ष 2005, 2007 और 2009 में चुने गए छात्रों की संख्या का समान पाठ्यक्रम के लिए वर्ष 2004, 2006 और 2008 में आवेदन करने वाले छात्रों की संख्या से कितना अनुपात है?

- (a) 2389 : 4980
- (b) 2581 : 4700
- (c) 2679 : 4321
- (d) 2471 : 5321
- (e) उपरोक्त में से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Q5. पिछले वर्ष की तुलना में पीजी पाठ्यक्रम में चुने गए छात्रों की संख्या में वृद्धि/कमी प्रतिशत किस वर्ष में सबसे अधिक है?

- (a) 2005
- (b) 2006
- (c) 2007
- (d) 2008
- (e) 2009

L1Difficulty 3

QTagsMiscellaneous DI

QCreatorPaper Maker 10

Direction (6 – 11): दिए गए प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या अनुमानित मान आना चाहिए:

Q6.  $55.01 \times 47.98 - 7999.93$  का ?% =  $(11.89)^3 + 68.11 \times 4.01$

- (a) 8
- (b) 12
- (c) 16
- (d) 2
- (e) 18

L1Difficulty 3

QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q7.  $\frac{352.09 + ?}{31.98} + 63.98$  का  $125.11\%$  -  $\sqrt{361.05} = (10.11)^2$

- (a) 848
- (b) 896
- (c) 832
- (d) 820
- (e) 872

L1Difficulty 3

QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q8.  $\frac{4589.79}{?} + (24.89)^2 - 4798.98$  का  $36.89\% + 104.87 = (21.86)^2$

- (a) 10
- (b) 8
- (c) 12
- (d) 3
- (e) 19

L1Difficulty 3

QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q9.  $44.03 \times 24.98 + 48.03 \times 14.99 + ? = 6000.09$  का  $32.07\%$

- (a) 120
- (b) 100
- (c) 140
- (d) 160
- (e) 180

L1Difficulty 3

QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q10.  $699.97$  का  $?%$  +  $(20.87)^2 - \sqrt{3843.86} = (17.91)^3$

- (a) 779
- (b) 484
- (c) 684
- (d) 729
- (e) 801

L1Difficulty 3

QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q11.  $547.05 + 243.02 - ? = 2584.11$  का 24.89 %

- (a) 128
- (b) 144
- (c) 120
- (d) 118
- (e) 156

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q12. एक नाव द्वारा धारा के विपरीत (D-11) किमी दूरी तय करने में लगने वाला समय, एक नाव द्वारा धारा के अनुकूल (D-21) किमी दूरी तय करने में लिए गये समय का पांच गुना है. यदि धारा की चाल का धारा के अनुकूल नाव की चाल से अनुपात 1 : 3 है और नाव धारा के विपरीत (D-8) किमी की दूरी को 14 घंटे में तय कर सकती है, तो शांत जल में नाव की चाल कितनी है?

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

L1Difficulty 3

QTagsBoat And Stream

QCreatorPaper Maker 10

Q13. A, B और C किसी कार्य को मिलकर 20 दिन में कर सकते हैं. A और B एकसाथ, C से 50% अधिक कार्यकुशल हैं तथा A और C एकसाथ, B से 100% अधिक कार्यकुशल हैं, तो A अकेला इस कार्य को कितने दिनों में कर सकता है ?

- (a) इनमें से कोई नहीं
- (b) 85 दिन
- (c) 80 दिन
- (d) 75 दिन
- (e) 65 दिन

L1Difficulty 3

QTagsTime And Work

QCreatorPaper Maker 10

Q14. एक कंटेनर में दूध और पानी का अनुपात  $7 : x$  है. यदि 20 लीटर पानी को मिश्रण में मिला दिया जाता है, तो दूध का पानी से अनुपात  $7:15$  हो जाता है, और यदि 10 लीटर पानी मिला दिया जाता है, तो दूध का पानी से अनुपात  $14:25$  हो जाता है. ज्ञात कीजिये कि मिश्रण में दूध की आरम्भिक मात्रा कितनी थी?

- (a) 42 L
- (b) 35 L
- (c) 28 L
- (d) 21 L
- (e) 14 L

L1Difficulty 3

QTagsMixture and allegation

QCreatorPaper Maker 10

Q15. वीर ने 12.5% की छूट पर 12 जींस खरीदी. यदि एक जींस का क्रय मूल्य, एक जींस के अंकित मूल्य का 80% हो, और सभी जींसों पर प्राप्त होने वाला कुल लाभ 1800रु. हो, तो एक जींस का कुल क्रय मूल्य कितना है? (a) Rs. 1200

- (b) Rs. 1700
- (c) Rs. 2000
- (d) Rs. 1800
- (e) Rs. 1600

L1Difficulty 3

QTagsProfit And Loss

QCreatorPaper Maker 10

## Solutions

S1. Ans (a)

Sol. increase in selected students in PG in 2005 =  $6035 - 1800 = 4235$

increase in number of applied students in PhD in 2008 =  $13500 - 9000 = 4500$

Required ratio =  $4235 : 4500 = 847 : 900$

S2. Ans (a)

Sol. Average students selected for PhD program =  $\frac{2160 + 4550 + 2850 + 4455 + 3402 + 3900}{6} = \frac{21317}{6} =$

3553 (approx)

Average number of students applied for PG program =  $\frac{8000 + 17000 + 10000 + 14000 + 16500 + 11000}{6} = \frac{76500}{6} = 12750$

Required percentage =  $\frac{12750 - 3553}{12750} \times 100 = 72\%$  less

S3. Ans (e)

Sol. Difference for year 2004 =  $4000 - 2160 = 1840$

For year, 2005 = 13000 – 4550 = 8450  
 For year, 2006 = 6000 – 2850 = 3150  
 For year, 2007 = 9000 – 4455 = 4545  
 For year, 2008 = 13500 – 3402 = 10098  
 For year, 2009 = 15000 – 3900 = 11100

S4. Ans (b)

Sol. Number of students selected in 2005, 2007 and 2009 for PhD course =  $13000 \times \frac{35}{100} + 9000 \times \frac{49.5}{100} + 15000 \times \frac{26}{100}$   
 $= 4550 + 4455 + 3900$

= 12905

Number of students applied in 2004, 2006 and 2008 for PhD course = 4000 + 6000 + 13500 = 23500

Asked ratio = 12905 : 23500

= 2581 : 4700

S5. Ans (a)

Sol. Percentage increase/decrease in the number of selected students

For year 2005 =  $\frac{6035-1800}{1800} \times 100 = 235\%$

For year 2006 =  $\frac{6035-2350}{2350} \times 100 = 61\%$

For year 2007 =  $\frac{6370-2350}{2350} \times 100 = 171\%$

For year 2008 =  $\frac{9570-6370}{6370} \times 100 = 50\%$

For year 2009 =  $\frac{9570-5280}{9570} \times 100 = 44.8\%$

S6. Ans(a)

Sol.

$55 \times 48 - \frac{?}{100} \times 8000 = (12)^3 + 68 \times 4$

$\frac{?}{100} \times 8000 = 2640 - 1728 - 272$

$? = \frac{640 \times 100}{8000}$

? = 8

S7. Ans(b)

Sol.

$\frac{352 + ?}{32} + \frac{125}{100} \times 64 - \sqrt{361} = (10)^2$

$\frac{352 + ?}{32} = 100 + 19 - 80$

? = 1248 – 352

? = 896

S8. Ans(d)

Sol.

$$\frac{4590}{?} + (25)^2 - \frac{37 \times 4800}{100} + 105 = (22)^2$$

$$\frac{4590}{?} + 625 - 1776 + 105 = 484$$

$$\frac{4590}{?} = (484 + 1776 - 730)$$

$$? = \frac{4590}{1530}$$

$$? = 3$$

S9. Ans(b)

Sol.

$$44 \times 25 + 48 \times 15 + ? = \frac{32}{100} \times 6000$$

$$1100 + 720 + ? = 1920$$

$$? = 1920 - 1820$$

$$? = 100$$

S10. Ans(a)

Sol.

$$\frac{?}{100} \times 700 + (21)^2 - \sqrt{3844} = (18)^3$$

$$\frac{?}{100} \times 700 + 441 - 62 = 5832$$

$$\frac{?}{100} \times 700 = 5832 - 441 + 62$$

$$? = \frac{5453}{7}$$

$$? = 779$$

S11. Ans.(b)

Sol.

$$547 + 243 - ? = \frac{25}{100} \times 2584$$

$$790 - ? = 646$$

$$? = 790 - 646$$

$$? = 144$$

S12. Ans.(b)

Sol.

Let speed of boat in still water = x kmph

And speed of current = y kmph

∴ upstream speed = (x - y) kmph

Downstream speed = (x + y) kmph

ATQ,

$$\frac{D-11}{x-y} = \frac{5(D-21)}{x+y}$$

$$\dots(i) \quad \left[ \text{using time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}} \right]$$

Also,

$$\frac{y}{x+y} = \frac{1}{3}$$

$$\Rightarrow x+y = 3y$$

$$\Rightarrow x = 2y \quad \dots(\text{ii})$$

From (i) & (ii)

$$\frac{D-11}{2y-y} = \frac{5(D-21)}{2y+y}$$

$$D-11 = \frac{5(D-21)}{3}$$

$$3D-33 = 5D-105$$

$$2D = 72$$

$$D = 36 \text{ km}$$

Also,

$$\frac{D-8}{x-y} = 14 \quad \left[ \text{using time} = \frac{\text{Distance}}{\text{speed}} \right]$$

$$\frac{36-8}{2y-y} = 14$$

$$y = \frac{28}{14} = 2 \text{ kmph}$$

$$\text{Speed of boat in still water} = x = 2y$$

$$= 2 \times 2 = 4 \text{ kmph}$$

S13. Ans.(d)

Sol.

Let efficiency of A, B and C be a, b and c respectively

ATQ,

$$\frac{a+b}{c} = \frac{3}{2} \dots(\text{i})$$

$$\frac{a+c}{b} = \frac{2}{1} \dots(\text{ii})$$

On solving (i) and (ii)

$$a : b : c = 4 : 5 : 6$$

$$\therefore \text{A alone can complete in} = \frac{20 \times 15}{4} = 75 \text{ days}$$

S14. Ans.(c)

Sol.

Let initial quantity of milk and water in the mixture be 7y and xy respectively

So,

$$\frac{7y}{xy+20} = \frac{7}{15}$$

$$105y = 7xy + 140 \dots(\text{i})$$

and

$$\frac{7y}{xy+10} = \frac{14}{25}$$

$$175y = 14xy + 140 \dots(\text{ii})$$

Solving (i) and (ii)

$$y = 4$$

Initial quantity of milk in mixture =  $7y = 28$  L

S15. Ans.(e)

Sol.

Let marked price of one jeans be  $100x$

So cost price of one jeans be  $80x$

and selling price of one jeans be  $87.5x$

ATQ,

$$12 \times (87.5x - 80x) = 1800$$

$$7.5x = 150$$

$$\Rightarrow x = 20$$

Total cost price of all jeans =  $80 \times 20 = \text{Rs. } 1600$