

**Course: RBI ASSISTANT Mains**

**Subject: :Caselet and Simplification**

**Time:15 Minutes**

**Published Date: 2<sup>nd</sup>April 2020**

**Direction (1-5):** नीचे तीन क्रमागत वर्षों में भारत के शीर्ष पांच गेहूं उत्पादक राज्यों के सांख्यिकीय आंकड़े दर्शाए गए हैं। आंकड़ों का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**वर्ष 2015** –उत्तर प्रदेश और पंजाब ने मिलकर 15860 हजार टन का उत्पादन किया, जबकि पंजाब का उत्पादन, उत्तर प्रदेश की तुलना में 1180 टन कम था। मध्यप्रदेश ने उत्तरप्रदेश से 25% कम उत्पादन किया, हरियाणा ने मध्यप्रदेश की तुलना में 690 हजार टन कम उत्पादन किया। राजस्थान का उत्पादन हरियाणा के कुल उत्पादन का 70% था।

**वर्ष 2016** – पंजाब के उत्पादन में पिछले वर्ष की तुलना में 20% की कमी आई है, जबकि हरियाणा के उत्पादन में पिछले वर्ष की तुलना में 800 हजार टन की वृद्धि हुई है। मध्य प्रदेश ने पिछले वर्ष की तुलना में  $33\frac{1}{3}\%$  अधिक उत्पादन किया, जबकि राजस्थान ने पिछले वर्ष की तुलना में 2390 हजार टन अधिक गेहूं का उत्पादन किया। 2016 में सभी पांच राज्यों ने कुल 36612 हजार टन गेहूं का उत्पादन किया।

**वर्ष 2017**– उत्तरप्रदेश और हरियाणा ने मिलाकर 16520 हजार टन उत्पादन किया, जबकि उत्तर प्रदेश का उत्पादन हरियाणा की तुलना में 2840 टन अधिक था। पंजाब ने पिछले वर्ष की तुलना में 628 हजार टन अधिक गेहूं का उत्पादन किया और मध्य प्रदेश ने पिछले वर्ष की तुलना में 360 हजार टन अधिक गेहूं का उत्पादन किया। 2017 में सभी पांच राज्यों ने कुल 38200 हजार टन गेहूं का उत्पादन किया।

Q1. दिए गए सभी तीन वर्षों में उत्तरप्रदेश द्वारा उत्पादित कुल गेहूं, मध्यप्रदेश द्वारा उत्पादित कुल गेहूं से कितनी अधिक हैं?

- (a) 3550 हजार टन
- (b) 3750 हजार टन
- (c) 3650 हजार टन
- (d) 3250 हजार टन
- (e) 3150 हजार टन

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q2. वर्ष 2016 और 2017 में मिलाकर मध्यप्रदेश द्वारा उत्पादित कुल गेहूं, वर्ष 2015 और 2016 में मिलाकर हरियाणा द्वारा उत्पादित कुल गेहूं से कितने प्रतिशत अधिक हैं?

- (a)  $40\frac{38}{61}\%$
- (b)  $44\frac{38}{61}\%$
- (c)  $36\frac{38}{61}\%$
- (d)  $42\frac{38}{61}\%$
- (e)  $48\frac{38}{61}\%$

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q3. वर्ष 2015 में उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश और हरियाणा द्वारा उत्पादित गेहूं की औसत मात्रा एवं वर्ष 2017 में मध्यप्रदेश, हरियाणा और राजस्थान द्वारा उत्पादित गेहूं की औसत मात्रा के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 360 हजार टन
- (b) 400 हजार टन
- (c) 420 हजार टन
- (d) 450 हजार टन
- (e) 470 हजार टन

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q4. वर्ष 2017 में राजस्थान और पंजाब द्वारा मिलाकर उत्पादित कुल गेहूं का, वर्ष 2016 में हरियाणा और राजस्थान द्वारा मिलाकर उत्पादित कुल गेहूं से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 160 : 161
- (b) 150 : 161
- (c) 170 : 171
- (d) 160 : 169
- (e) 160 : 171

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q5. वर्ष 2016 और 2017 में मिलाकर राजस्थान और उत्तर प्रदेश द्वारा उत्पादित कुल गेहूं ज्ञात कीजिए।

- (a) 30700 हजार टन
- (b) 30800 हजार टन
- (c) 31700 हजार टन

(d) 32400 हजार टन

(e) 33400 हजार टन

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

**Directions (6-10):** निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिन्ह (?) के स्थान पर क्या मान आना चाहिए?

Q6.  $326 \times 14 - 12 \times 88 + (49)^2 = ?$

(a) 5110

(b) 5909

(c) 5990

(d) 6909

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q7. 266 का  $6\frac{3}{7} + 630 = 7985 - ? - 5200$

(a) 755

(b) 645

(c) 445

(d) 555

(e) 665

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q8.  $124\sqrt{?} + 876 = 840$  का  $\frac{3}{4} + 742$

(a) 4

(b) 16

(c) 8

(d) 64

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTagsApproximation

QCreatorPaper Maker 10

Q9. 1680 का 70% + 1750 का ?% = 2820 का 55% - 886

(a) -36.4

(b) 34

(c) -28

(d) 38

(e) -29.2

L1Difficulty 3  
QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

Q10.  $6^3 \times 3^4 \div 9^3 + ?^2 = 7^2$

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

L1Difficulty 3  
QTagsApproximation  
QCreatorPaper Maker 10

**Directions ( 11 -15) :** निम्नलिखित जानकारी का ध्यानपूर्वक अध्ययन करें और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

एक कंपनी के, विभिन्न विभागों में कुल 1650 कर्मचारी कार्य करते हैं। इस कंपनी में पुरुष कर्मचारियों का महिला कर्मचारियों से अनुपात 86 : 79 है। इस कंपनी में कुल 5 विभाग हैं अर्थात्- प्रोडक्ट डेवलपमेंट, सेल्स एंड मार्केटिंग, R& D और रीइन्वेर्सेमेंट, फाइनेंस तथा HR। 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग' में कुल 198 पुरुष कर्मचारी कार्य करते हैं। 'सेल्स एंड मार्केटिंग विभाग' में 18% कर्मचारी कार्य करते हैं, जिसमें पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 5 : 4 है। 'फाइनेंस विभाग' में 77 पुरुष कार्य करते हैं और इस विभाग में महिलाओं की संख्या, पुरुष कर्मचारियों की संख्या का  $\frac{5}{7}$  भाग है। 'सेल्स एंड मार्केटिंग विभाग' में पुरुषों की संख्या, 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग' में महिला कर्मचारियों की संख्या के बराबर है। 'फाइनेंस विभाग' के पुरुष कर्मचारियों की संख्या, 'HR विभाग' में पुरुषों की संख्या का आधा है। 'R& D और रीइन्वेर्सेमेंट विभाग' में पुरुषों का महिलाओं से अनुपात 14 : 19 है।

Q11. 'R& D और रीइन्वेर्सेमेंट विभाग' में पुरुषों की संख्या, 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग' में महिलाओं की संख्या से कितनी अधिक है?

- (a) 99
- (b) 91
- (c) 109
- (d) 105
- (e) 101

L1Difficulty 3  
QTagsCaselet  
QCreatorPaper Maker 10

Q12. 'R& D और रीइन्वेस्टमेंट विभाग' में महिलाओं की संख्या, कंपनी में महिलाओं की कुल संख्या का लगभग कितना प्रतिशत है?

- (a) 44.7%
- (b) 45.7%
- (c) 48.9%
- (d) 49.2%
- (e) 38.9%

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q13. 'फाइनेंस विभाग' में महिलाओं की संख्या, 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग' में महिलाओं की संख्या से कितने प्रतिशत कम है?

- (a)  $33\frac{1}{3}\%$
- (b)  $66\frac{2}{3}\%$
- (c) 61%
- (d) 70%
- (e) 72%

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q14. 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग', 'सेल्स एंड मार्केटिंग विभाग' तथा 'HR विभाग' में मिलाकर पुरुष कर्मचारियों की संख्या तथा 'प्रोडक्ट डेवलपमेंट विभाग', 'फाइनेंस विभाग' और 'R& D और रीइन्वेस्टमेंट विभाग' में मिलाकर महिलाओं की कुल संख्या के बीच कितना अंतर है?

- (a) 54
- (b) 64
- (c) 35
- (d) 96
- (e) 58

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

Q15. यदि 'सेल्स एंड मार्केटिंग विभाग' में महिलाओं की संख्या का  $\frac{5}{12}$  भाग, 'HR विभाग' में स्थानांतरित कर दिया जाता है, तो 'HR विभाग' में पुरुषों की संख्या, इसी विभाग में महिलाओं की संख्या का कितना गुना है? (दशमलव के बाद 2 अंकों तक पूर्णांक)

- (a) 1.07
- (b) 1.17
- (c) 1.27

(d) 1.37

(e) 1.32

L1Difficulty 3

QTagsCaselet

QCreatorPaper Maker 10

## Solutions

### S (1 -5)

2015 →

Production of wheat in Punjab

$$= \frac{15860 - 1180}{2}$$

$$= 7340 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Uttar Pradesh

$$= 734 + 1180$$

$$= 8520 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Madhya Pradesh

$$= 8520 \times \frac{75}{100}$$

$$= 6390 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Haryana

$$= 6390 - 690$$

$$= 5700 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Rajasthan

$$= 5700 \times \frac{70}{100}$$

$$= 3990 \text{ thousands ton}$$

2016 →

Production of wheat in Punjab

$$= 7340 \times \frac{80}{100}$$

$$= 5872 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Haryana

$$= 5700 + 800$$

$$= 6500 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Madhya Pradesh

$$= 6390 \times \frac{4}{3}$$

$$= 8520 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Rajasthan

$$= 3990 + 2390$$

$$= 6380 \text{ thousands ton}$$

Production of wheat in Uttar Pradesh

$$= 36612 - (5872 + 6500 + 8520 + 6380)$$

= 9340 thousands ton

2017 →

Production of wheat in Haryana

$$= \frac{16520 - 2840}{2}$$

= 6840 thousands ton

Production of wheat in Uttar Pradesh

$$= 6840 + 2840$$

= 9680 thousands ton

Production of Wheat in Punjab

$$= 5872 + 628$$

= 6500 thousands ton

Production of wheat in Madhya Pradesh

$$= 8520 + 360$$

= 8880 thousands ton

Production of wheat in Rajasthan

$$= 38200 - (6840 + 9680 + 6500 + 8880)$$

= 6300 thousands ton

States	Production of wheat (thousandss ton)		
	2015	2016	2017
Uttar Pradesh	8520	9340	9680
Punjab	7340	5872	6500
Madhya Pradesh	6390	8520	8880
Haryana	5700	6500	6840
Rajasthan	3990	6380	6300

S1. Ans.(b)

Sol.

Total wheat produced by Uttar Pradesh in all three years

$$= 8520 + 9340 + 9680$$

= 27540 thousands ton

Total wheat produced by Madhya Pradesh in all three years

$$= 6390 + 8520 + 8880$$

= 23790 thousands ton

Required difference = 27540 - 23790

= 3750 thousands ton

S2. Ans.(d)

Sol.

Total wheat produced by Madhya Pradesh in year 2016 & 2017 together

$$= 8520 + 8880$$

= 17400 thousands ton

Total wheat produced by Haryana in the year 2015 & 2016 together

$$\begin{aligned}
&= 5700 + 6500 \\
&= 12200 \text{ thousands ton} \\
\text{Required\%} &= \frac{17400 - 12200}{12200} \times 100 \\
&= \frac{5200}{12200} \times 100 \\
&= 42\frac{38}{61}\%
\end{aligned}$$

S3. Ans.(e)

Sol.

Average quantity of wheat produced by Uttar Pradesh, Madhya Pradesh and Haryana in the year 2015

$$\begin{aligned}
&= \frac{8520 + 6390 + 5700}{3} \\
&= \frac{20610}{3}
\end{aligned}$$

= 6870 thousands ton

Average quantity of wheat produced by Madhya Pradesh, Haryana and Rajasthan in the year 2017

$$\begin{aligned}
&= \frac{6840 + 6300 + 8880}{3} \\
&= \frac{22020}{3}
\end{aligned}$$

= 7340 thousands ton

Required difference = 7340 - 6870 = 470 thousands ton

S4. Ans.(a)

Sol.

$$\begin{aligned}
\text{Required ratio} &= \frac{6300 + 6500}{6500 + 6380} \\
&= \frac{12800}{12880} \\
&= 160 : 161
\end{aligned}$$

S5. Ans.(c)

Sol.

Total Wheat produced by Rajasthan and Uttar Pradesh in the year 2016 & 2017 together

$$\begin{aligned}
&= (9340 + 6380) + (9680 + 6300) \\
&= 31700 \text{ thousands ton}
\end{aligned}$$

S6. Ans.(b)

Sol.

$$\begin{aligned}
? &= 326 \times 14 - 12 \times 88 + (49)^2 \\
&= 4564 - 1056 + 2401 \\
&= 6965 - 1056 = 5909
\end{aligned}$$

S7. Ans.(c)

Sol.

$$\frac{45}{7} \times 266 + 630 = 7985 - ? - 5200$$

$$\text{or, } 1710 + 630 = 7985 - ? - 5200$$

$$\therefore ? = 2785 - 2340 = 445$$

S8. Ans.(b)

Sol.

$$124\sqrt{?} + 876 = \frac{3}{4} \text{ of } 840 + 742$$

$$\text{or } 124\sqrt{?} + 876 = 630 + 742$$

$$\text{or } 124\sqrt{?} = 1372 - 876$$

$$\text{or, } \sqrt{?} = \frac{496}{124} = 4$$

$$\therefore ? = 4^2 = 16$$

S9. Ans.(e)

Sol.

$$70\% \text{ of } 1680 + \frac{?}{100} \text{ of } 1750$$

$$= 55\% \text{ of } 2820 - 886$$

$$\text{or, } \frac{70}{100} \times 1680 + \frac{?}{100} \times 1750 = \frac{55}{100} \times 2820 - 886$$

$$\text{or, } 1176 + 17.5 \times ? = 1551 - 886 = 665$$

$$\text{or, } 17.5 \times ? = 665 - 1176$$

$$\therefore ? = \frac{-511}{17.5} = -29.2$$

S10. Ans.(c)

Sol.

$$6^3 \times 3^4 \div 9^3 + (?)^2 = 7^2$$

$$\text{or, } 216 \times \frac{81}{729} + (?)^2 = 7^2$$

$$\text{or, } 24 + (?)^2 = 7^2$$

$$\text{or, } (?)^2 = 49 - 24 = 25$$

$$? = \pm 5$$

**S (11 - 15) :**

$$\text{Males in company} = \frac{86}{79+86} \times 1650 = 860$$

$$\text{Females in company} = 1650 - 860 = 790$$

$$\text{Males in Product development department} = 198$$

$$\text{Employees in Sales and marketing department} = \frac{18}{100} \times 1650 = 297$$

$$\text{Males in Sales and marketing department} = \frac{5}{9} \times 297 = 165$$

$$\text{Females in Sales and marketing department} = 132$$

$$\text{Males in finance department} = 77$$

$$\text{Females in Finance department} = \frac{5}{7} \times 77 = 55$$

$$\text{Females in Product development department} = 165$$

$$\text{Males in HR department} = 77 \times 2 = 154$$

$$\text{Males in R\&D and reinvestment department} = 860 - (198+165+77+154) = 266$$

Females in R&D and reinvestment department  $\frac{19}{14} \times 266 = 361$

Females in HR department =  $790 - (132 + 55 + 165 + 361) = 77$

S11. Ans.(e)

Sol.

required difference =  $266 - 165 = 101$

S12. Ans.(b)

Sol.

required percentage =  $\frac{361}{790} \times 100 \approx 45.7\%$

S13. Ans.(b)

Sol.

required percentage =  $\frac{165-55}{165} \times 100 = 66\frac{2}{3}\%$

S14. Ans.(b)

Sol.

no. of males in Product development , Sales and marketing and HR departments =  $198 + 165 + 154 = 517$

No. of females in Product development ,finance and R&D and reinvestment department =  $361 + 55 + 165 = 581$

Difference = 64

S15. Ans.(b)

Sol.

females shifted from Sales and marketing

Department =  $\frac{5}{12} \times 132 = 55$

Females in HR department =  $77 + 55 = 132$

Males in HR department = 154

Required ratio =

$\frac{154}{132} = 1.17$