



# KHAN GLOBAL STUDIES

KGS Campus, Sai Mandir, Musallahpur Hatt, Patna - 6  
Mob : 8877918018, 875735880

## STATISTICS

By : Dr. L.K Jha Sir

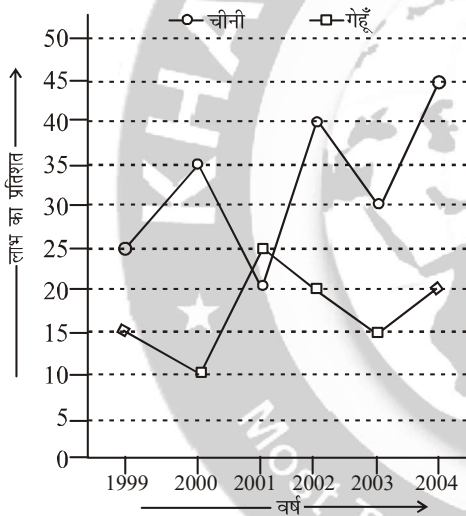
### GRAPHS ( रेखाचित्र D.I )

Q.1. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए।

चार वर्ष में क्रमशः गेहूँ तथा चीनी पर लाभ प्रतिशत

लाभ = बिक्री - उत्पादन पर व्यय

$$\text{लाभ प्रतिशत} = \left[ \frac{\text{लाभ}}{\text{व्यय}} \times 100 \right] \%$$

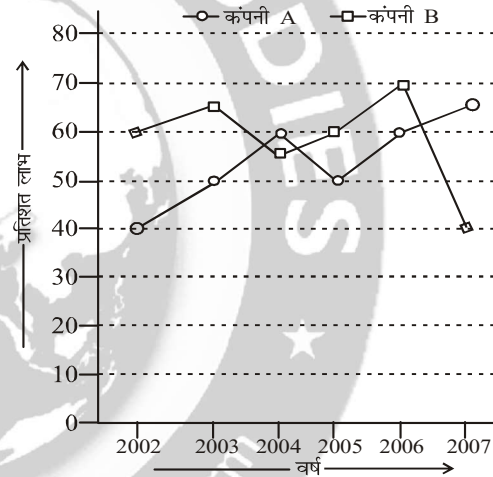


- यदि वर्ष 2002 में चीनी तथा गेहूँ के उत्पादन पर व्यय एकसमान रहा हो, तो इन उत्पादों को बेचने पर प्राप्त आय का अनुपात क्या होगा ?
- यदि वर्ष 2000 तथा 2001 में चीनी की बिक्री से अर्जित लाभ की राशि का अनुपात 7 : 6 हो, तो उनके व्यय का अनुपात कितना था ?
- वर्ष 2004 में गेहूँ बेचने से आय ₹ 16.8 लाख हो, तो उत्पादन पर व्यय कितना था ?
- यदि वर्ष 2001 में गेहूँ के उत्पादन पर कुल व्यय ₹ 13 लाख हो, तो इस पर अर्जित लाभ कितना है ?
- यदि वर्ष 1999 में गेहूँ और चीनी की कुल बिक्री से ₹ 45 लाख की प्राप्ति हुई हो, तो इन पर कुल व्यय कितना था ?

Q.2. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर देने के लिए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए।

विगत वर्षों में कंपनी A और B द्वारा अर्जित प्रतिशत लाभ

$$\text{प्रतिशत लाभ} = \frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$$



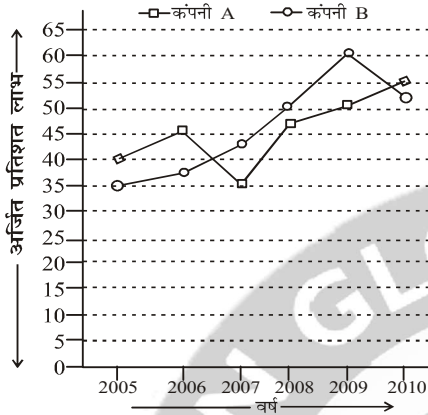
- वर्ष 2007 में कंपनी A और B का व्यय एकसमान था और इन दोनों कंपनियों की कुल आय ₹ 48.8 लाख थी। वर्ष 2007 में दोनों कंपनियों का कुल व्यय कितना था ?
- वर्ष 2004 और 2005 में कंपनी B की आय का क्रमशः अनुपात 3 : 5 था। इन दो वर्षों में इन कंपनी के व्यय का क्रमशः अनुपात क्या था ?
- 2003 और 2004 में कंपनी B का व्यय क्रमशः ₹ 25 लाख और ₹ 30 लाख था। 2003 और 2004 में मिलाकर कंपनी B की कुल आय कितनी थी ?
- सभी वर्षों में मिलकर कंपनी A का कुल व्यय ₹ 76.5 लाख था। सभी वर्षों में मिलाकर कंपनी की कुल आय कितनी थी ?
- वर्ष 2006 में कंपनी A और B के व्यय का क्रमशः अनुपात 7 : 8 था। वर्ष 2006 में उनकी आय का क्रमशः अनुपात क्या था ?

Q.3. इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए ग्राफ का ध्यान से अध्ययन कीजिए।

विगत वर्षों में कंपनी A और B द्वारा

अर्जित प्रतिशत लाभ

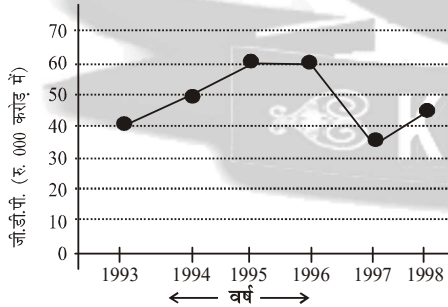
$$\text{प्रतिशत लाभ} = \frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$$



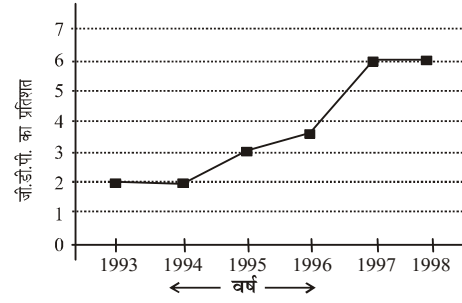
- वर्ष 2006 में कंपनी A की आय ₹ 6.425 लाख थी। इस वर्ष उसका व्यय कितना था ?
- सभी वर्षों में मिलाकर कंपनी A द्वारा अर्जित औसत प्रतिशत लाभ लगभग कितना था ?
- पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2008 में कंपनी B के प्रतिशत लाभ में प्रतिशत वृद्धि कितनी थी ?
- वर्ष 2005 में कंपनी A का व्यय ₹ 3.6 लाख था। उस वर्ष उसने कितना लाभार्जन किया था ?
- वर्ष 2009 में कंपनी A और B दोनों की आय समान थी। उस वर्ष उनके व्ययों का क्रमशः अनुपात क्या था ?

Q.4. नीचे दिए ग्राफ का अध्ययन कीजिए और दिए गए प्रश्नों का उत्तर दीजिए।

GDP (₹ 000 करोड़ में)



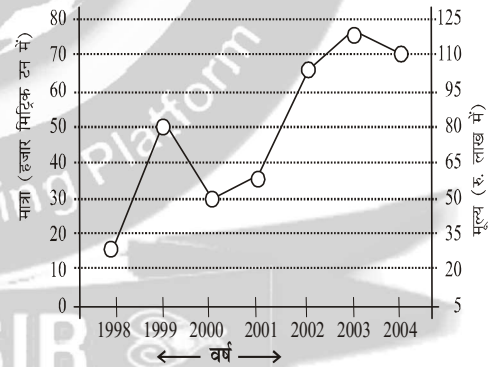
शिक्षा के लिए GDP का प्रतिशत



- कितने वर्षों में, पिछले वर्ष की अपेक्षा शिक्षा पर व्यय बराबर हुआ है ?
- दिए गए वर्षों के दौरान देश की सम्पूर्ण GDP का कितने प्रतिशत शिक्षा पर व्यय हुआ है ?
- यदि सम्पूर्ण अवधि के लिए GDP का 2% प्रतिवर्ष रक्षा के लिए खर्च होता है, तो शिक्षा पर कुल व्यय, रक्षा के कुल व्यय का कितने गुना है ?
- यदि एच आर मिनिस्ट्री की रिपोर्ट के आधार पर सरकार को शिक्षा पर 1999 में कम-से-कम ₹ 3200 करोड़ विनिहित (Allocate) करना अनिवार्य हो बशर्ते वह GDP के 6.5% से अधिक न हो तो 1999 में कम से कम GDP कितने ₹ हजार करोड़ होनी चाहिए ?
- किस वर्ष शिक्षा पर व्यय न्यूनतम है ?

Q.5. नीचे दिए गए ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

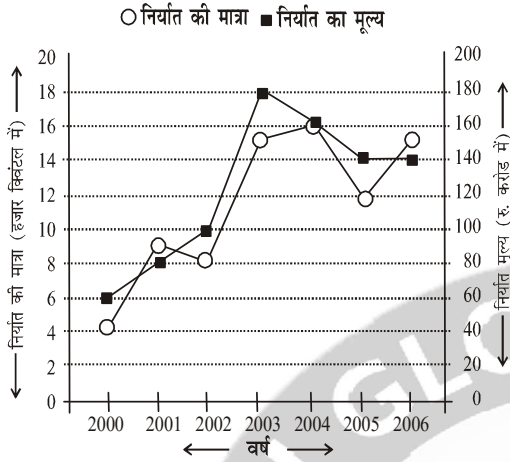
चीनी उत्पादन करने वाली कम्पनी की मात्रा (मीट्रिक टन में) एवं मूल्य (₹ लाख में)



- वर्ष 1998, 1999, 2000 तथा 2001 और वर्ष 2001, 2002, 2003 तथा 2004 में चीनी के औसत उत्पादन में कितने हजार मीट्रिक टन का अन्तर है ?
- किस वर्ष में चीनी के उत्पादन में प्रतिशत वृद्धि पिछले वर्ष की अपेक्षा सबसे अधिक है ?
- किस वर्ष में चीनी का प्रति मीट्रिक टन मूल्य सर्वाधिक था ?
- किस वर्ष चीनी का प्रति मीट्रिक टन मूल्य न्यूनतम था ?

- Q.6. नीचे दिए गए ग्राफ का अध्ययन कीजिए तथा निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

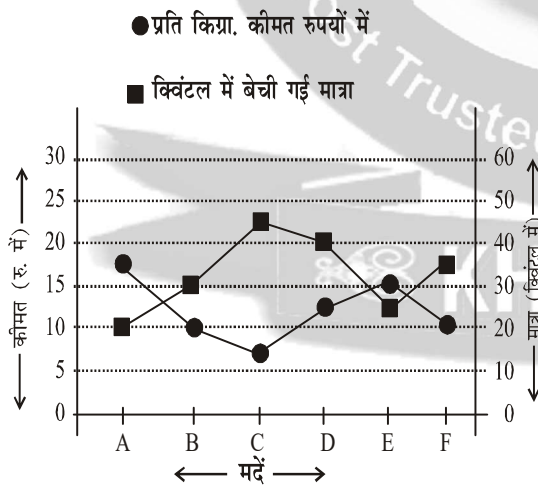
**पिछले सात वर्षों में चाय के निर्यात की मात्रा तथा मूल्य**



- वर्ष 2000 से 2001 में कुल निर्यात में कितनी वृद्धि हुई?
- सात वर्षों में से किस वर्ष प्रति क्विंटल निर्यात मूल्य न्यूनतम था?
- वर्ष 2000 में चाय का प्रति क्विंटल निर्यात मूल्य कितना था?
- सभी वर्षों में किस वर्ष निर्यात की मात्रा में उसके पिछले वर्ष की तुलना में गिरावट का प्रतिशत अधिकतम रहा?
- वर्ष 2002 से वर्ष 2003 में निर्यात मात्रा में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

- Q.7. इन प्रश्नों के उत्तर देने के लिए नीचे दिए गए ग्राफ का ध्यापूर्वक अध्ययन कीजिए।

**बेची गई विविध मदों की मात्रा और कीमत प्रति किग्रा**

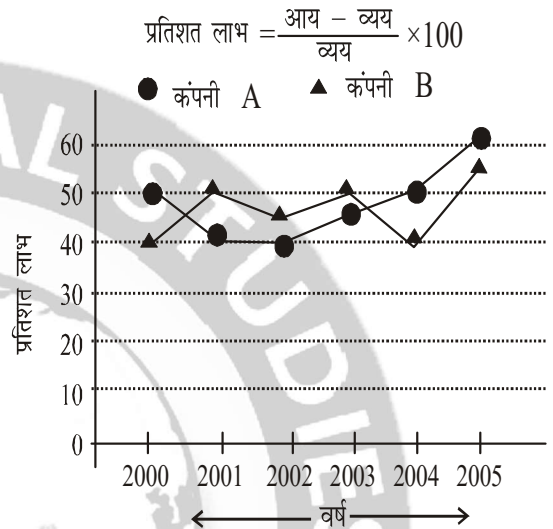


- मद D की बेची गई मात्रा 50% बढ़ जाती है और कीमत 10% कम हो जाती है तो, मद D की बेची गई मात्रा का कुल मूल्य क्या था?
- मद A, B और C की प्रति किग्रा औसत कीमत क्या होगा ?

- मद E और F की बेची गई मात्रा के कुल मूल्यों के बीच क्रमशः अनुपात क्या होगा ?
- मद C की बेची गई मात्रा का कुल मूल्य बेची गई मद E की मात्रा के कुल मूल्य का कितने प्रतिशत है?

- Q.8. निम्नलिखित ग्राफ को ध्यापूर्वक पढ़िए और नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**विगत वर्षों में दो कम्पनियों A और B द्वारा अर्जित लाभ का प्रतिशत**



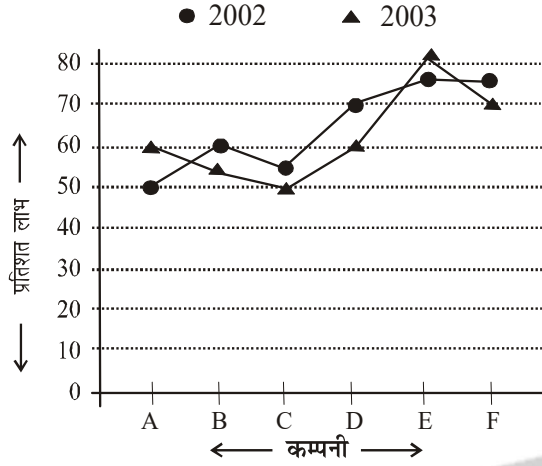
- यदि वर्ष 2002 और 2003 में कम्पनी B की आय क्रमशः 3 : 4 के अनुपात में थी, तो इन दो वर्षों में उस कम्पनी के व्यय का अनुपात क्रमशः कितना था?
- सभी वर्षों में मिलाकर कम्पनी A का कुल व्यय ₹ 128.5 लाख था। सभी वर्षों में मिलाकर कम्पनी की कुल आय कितनी थी?
- वर्ष 2003 में कम्पनी A और B के व्यय का अनुपात क्रमशः 4 : 5 था। उस वर्ष उनकी आय का क्रमशः अनुपात क्या था?
- वर्ष 2004 और 2005 में कम्पनी A का व्यय क्रमशः ₹ 12 लाख और ₹ 14.5 लाख था। वर्ष 2004 और 2005 में मिलाकर कम्पनी A की कुल आय (₹ लाख में) कितनी थी?
- यदि कम्पनी A एवं B का वर्ष 2001 में व्यय एकसमान था और दोनों कम्पनियों की कुल आय ₹ 116 लाख थी, तो उस वर्ष दोनों कम्पनियों का कुल व्यय कितना था?

- Q.9. निम्नलिखित प्रश्नों का उत्तर देने के लिए इस ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए।

**वर्ष 2002 और 2003 के दौरान छः कम्पनियों द्वारा अर्जित प्रतिशत लाभ**

लाभ = आय - व्यय

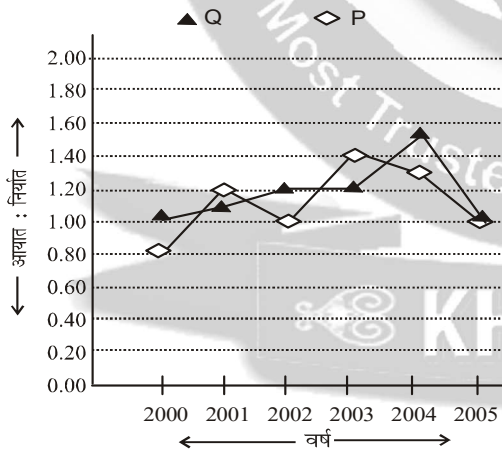
प्रतिशत लाभ =  $\frac{\text{आय} - \text{व्यय}}{\text{व्यय}} \times 100$



- यदि वर्ष 2003 में कम्पनी A की आय ₹ 45 लाख थी, तो उस वर्ष उसका व्यय कितना था?
- वर्ष 2002 में कम्पनी C द्वारा किया गया व्यय ₹ 38 लाख था, तो उस वर्ष उसकी आय क्या थी?
- वर्ष 2003 में कम्पनी B और C का मिलकर कुल व्यय ₹ 56 लाख था, तो उस वर्ष इन दोनों कम्पनियों की कुल आय क्या थी?
- वर्ष 2002 में कम्पनी D की आय ₹ 42.5 लाख थी। अर्जित लाभ की राशि क्या थी?
- वर्ष 2002 और 2003 में यदि कम्पनी E का व्यय समान है, तो वर्ष 2002 और 2003 में इसकी आय का क्रमांक: अनुपात क्या था?

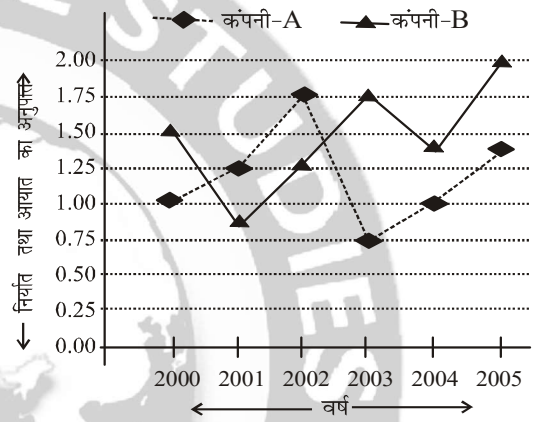
**Q.10.** नीचे दिये गये ग्राफ में दो कम्पनियों P तथा Q के छः वर्षों के आयात तथा निर्यात का अनुपात दिया गया है। ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करके नीचे दिये गये प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**P तथा Q के 6 वर्षों का (आयात) : (निर्यात)**



- यदि कम्पनी Q का वर्ष 2002 तथा 2003 में कुल निर्यात 24 करोड़ रु० हो तो इस कम्पनी का इन दो वर्षों में आयात कितना था?
- 6 वर्षों में से कितने वर्षों में कम्पनी Q का आयात निर्यात एक से अधिक रहा?
- यदि वर्ष 2003 में कम्पनी P का निर्यात 60 करोड़ रु० हो, तो इस वर्ष में इस कम्पनी का आयात कितना था?
- दिये गये सभी वर्षों में कम्पनी Q का औसत निर्यात, कितना था?
- दिये गये वर्षों में कम्पनी P का निर्यात, आयात की तुलना में किस वर्ष अधिकतम रहा?

**Q.11.** नीचे दिये गये ग्राफ में दो कम्पनियों A तथा B का 6 वर्षों के निर्यात तथा आयात का अनुपात दिया गया है।



ग्राफ का ध्यानपूर्वक अध्ययन करके नीचे लिखे प्रश्नों का सही उत्तर दीजिए।

- यदि कम्पनी A का वर्ष 2001 तथा 2002 में कुल निर्यात 90 करोड़ रु० हो, तो इने दो वर्षों में कम्पनी का कुल आयात कितना था?
- यदि वर्ष 2003 में कम्पनी B के आयात में 40% की वृद्धि हो, तो उस वर्ष में निर्यात तथा बढ़े हुए आयात का अनुपात क्या होगा?
- दिये गये वर्षों में से कितने वर्षों में कम्पनी A का निर्यात आयात से अधिक है?
- यदि वर्ष 2002 में कम्पनी B का निर्यात 50 करोड़ रु० हो, तो इस वर्ष में इस कम्पनी का आयात कितना था?
- दिये गये वर्षों में से किस वर्ष में निर्यात तथा आयात का अन्तर अधिकतम होगा?