

UP SI (2021) Maths

▶▶▶▶ Previous Years Questions ◀◀◀◀



SET-27



11:00 AM

by Vitul Sharma Sir





Vitul Sharma



vitul Sharma



vitul kaushik



vitul Sharma study iq

1. The respective ratio of the present ages of Kalam and Venkat is 8: 7. After 20 years, the ratio of their ages will be 13:12. What is the difference between their ages ?

कलाम और वेंकट की वर्तमान आयु का क्रमशः अनुपात 8:7 है। 20 वर्ष बाद उनकी आयु का अनुपात 13:12 होगा। उनकी उम्र में क्या अंतर है?

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 12 years | (2) 4 years |
| (3) 8 years | (4) 24 years |

2. Suppose, A and B are two subsets of a universal set, then $(A - B) = ?$

मान लीजिए, A और B एक सार्वत्रिक समुच्चय के दो उपसमुच्चय हैं, तो $(A - B) = ?$

- | | |
|----------------|-----------------|
| (1) $A \cap B$ | (2) Only B |
| (3) Only A | (4) $A' \cap B$ |

3. The average age of 10 persons increases by 3 years when two persons of them who are of 23 years and 25 years age, are replaced by two new persons. What will be the average age of both new persons ?

10 व्यक्तियों की औसत आयु में 3 वर्ष की वृद्धि होती है जब उनमें से 23 वर्ष और 25 वर्ष की आयु के दो व्यक्तियों को दो नए व्यक्तियों द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है। दोनों नए व्यक्तियों की औसत आयु क्या होगी?

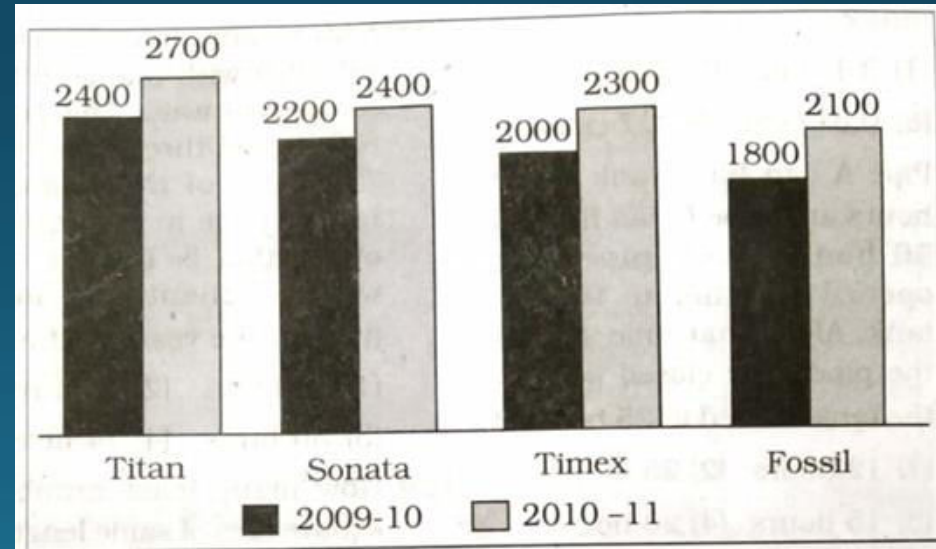
- | | |
|---------------------|---------------------|
| (1) 23 years | (2) 40 years |
| (3) 39 years | (4) 37 years |

4. What percent of 6% is 5% ?
6% का कितना प्रतिशत 5% है?

- (1) 75% (2) 66.66%
(3) 60% (4) 83.33%

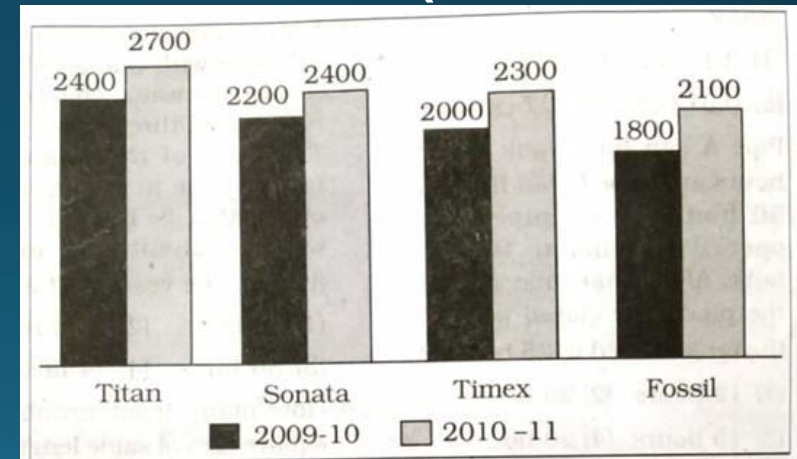
Directions (5-7) : The following bar diagram shows the revenue (In Rs. lakhs) of four companies – Titan, Sonata, Timex and Fossil. Study the diagram carefully and answer the questions given below it.

निम्नलिखित बार आरेख चार कंपनियों - टाइटन, सोनाटा, टाइमेक्स और फॉसिल के राजस्व (लाख रुपये में) को दर्शाता है। आरेख का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और उसके नीचे दिए गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



5. What is the difference between the average revenue of Titan and that of Fossil for the given period ? (In Rs. lakhs)

दी गई अवधि के लिए टाइटन और फॉसिल के औसत राजस्व के बीच क्या अंतर है? (लाख रुपये में)



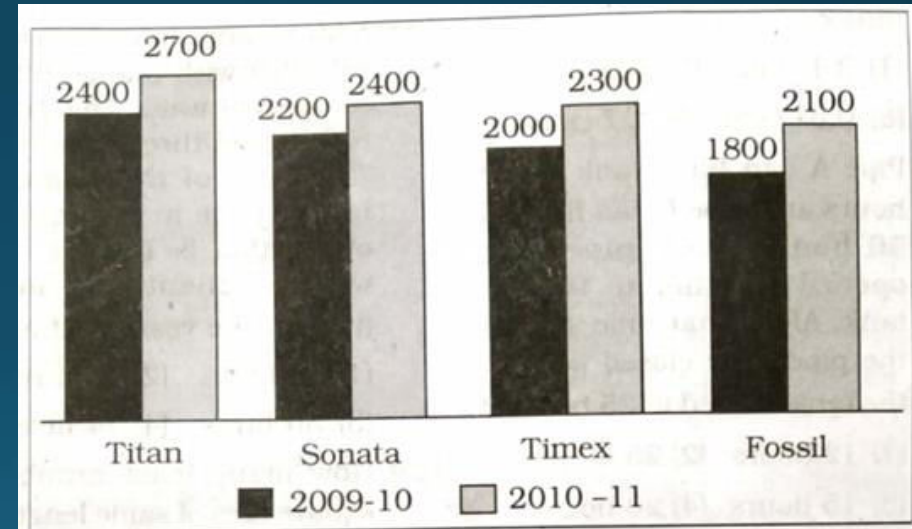
(1) 400

(2) 600

(3) 500

(4) 700

6. During 2009-2010 and 2010 - 2011, what is the percentage change in average revenue of all the companies ?
2009-2010 और 2010 - 2011 के दौरान, सभी कंपनियों के औसत राजस्व में कितने प्रतिशत परिवर्तन हुआ?



(1) 15.06%

(2) 13.09%

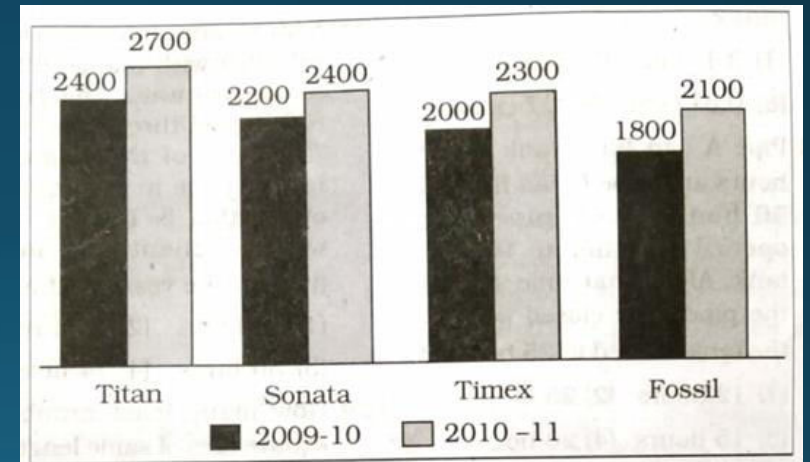
(3) 18.07%

(4) 11.67%

7. During these two years which company shows the second minimum

percentage change ?

इन दो वर्षों के दौरान कौन सी कंपनी दूसरा न्यूनतम प्रतिशत परिवर्तन दिखाती है?



(1) Titan

(2) Timex

(3) Sonata

(4) Fossil

8. Arjun buys a mobile phone for Rs. 8000. He pays Rs. 3500 as advance money and pays the remaining amount after 18 months on which he pays simple interest at the rate of 8% per annum. Find the total amount paid by him for the mobile phone.

अर्जुन 8000 रुपये में एक मोबाइल फोन खरीदता है। वह अग्रिम राशि के रूप में 3500 रुपये का भुगतान करता है और शेष राशि का भुगतान 18 महीने बाद करता है जिस पर वह प्रति वर्ष 8% की दर से साधारण ब्याज देता है। उसके द्वारा मोबाइल फोन के लिए भुगतान की गई कुल राशि ज्ञात कीजिए।

(1) Rs. 8540

(2) Rs. 9260

(3) Rs. 9410

(4) Rs. 8720

9. If it was Sunday on 1st March 2012, what will be the number of Tuesdays in March and April together in the year 2012?

यदि 1 मार्च 2012 को रविवार था, तो वर्ष 2012 में मार्च और अप्रैल में मंगलवारों की संख्या कितनी होगी?

- | | |
|-------|--------|
| (1) 9 | (2) 10 |
| (3) 8 | (4) 7 |

10. How many 5 digit numbers can be formed by using the digits from 0 to 9 if repetition of digits is not allowed ?
यदि अंकों की पुनरावृत्ति की अनुमति नहीं है तो 0 से 9 तक के अंकों का उपयोग करके कितनी 5 अंकों की संख्याएँ बनाई जा सकती हैं?

- | | |
|------------------|------------------|
| (1) 27216 | (2) 24192 |
| (3) 30618 | (4) 15120 |

11. If the wheel of a bicycle makes 500 revolutions to cover a distance of 1 km., what is its radius?

यदि एक साइकिल का पहिया 1 किमी की दूरी तय करने के लिए 500 चक्कर लगाता है, तो इसकी त्रिज्या क्या है?

- (1) 3.17 cm.
- (2) 31.8 cm.
- (3) 0.317 cm.
- (4) 317 cm.

12. Pipe A can fill a tank in 40 hours and pipe B can fill it in 50 hours. Both pipes are opened together to fill the tank. After what time should the pipe A be closed so that the tank is filled in 25 hours ?

पाइप A एक टैंक को 40 घंटे में भर सकता है और पाइप B इसे 50 घंटे में भर सकता है। टैंक को भरने के लिए दोनों पाइपों को एक साथ खोला जाता है। कितने समय बाद पाइप A को बंद कर देना चाहिए ताकि टंकी 25 घंटे में भर जाए?

- | | |
|--------------|--------------|
| (1) 12 hours | (2) 25 hours |
| (3) 15 hours | (4) 20 hours |

13. The average of 5 observations is 3. If three observations of these are 1, 3 and 5, find the remaining two observations if they differ by 2.

5 अवलोकनों का औसत 3 है।
यदि इनमें से तीन अवलोकन 1, 3 और 5 हैं, तो शेष दो अवलोकनों को 2 से भिन्न होने पर खोजें।

- | | |
|----------|----------------------------------|
| (1) 3, 2 | (2) $3 + \sqrt{3}, 3 - \sqrt{3}$ |
| (3) 2, 4 | (4) 2, 3 |

14. What is the difference between the local value and place value of 5 in the number 2356987?
संख्या 2356987 में स्थानीय मान और 5 के स्थानीय मान में क्या अंतर है?

- | | |
|----------|-----------|
| (1) 4995 | (2) 49990 |
| (3) 4990 | (4) 49995 |

15. The edge of a cube is a cm. The height of a pyramid of a square base of side a cm, is a cm. Find the ratio of their volumes.

- | | |
|----------------|----------------|
| (1) 1:3 | (2) 3:1 |
| (3) 2:3 | (4) 3:2 |

16. The product of LCM and HCF of two numbers is 540. If one of the numbers is 60, find the other number.

दो संख्याओं के LCM और HCF का गुणनफल 540 है। यदि इनमें से एक संख्या 60 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

(1) 54

(2) 60

(3) 1

(4) 9

17. In a 50 litre solution of alcohol and water, alcohol is 40%. 10 litres of alcohol is added to the solution. Find the per centage of water in the resulting mixture.

शराब और पानी के 50 लीटर घोल में अल्कोहल 40% है। घोल में 10 लीटर अल्कोहल मिलाया जाता है। परिणामी मिश्रण में पानी का प्रतिशत प्रतिशत ज्ञात कीजिए।

- | | |
|---------|---------|
| (1) 60% | (2) 40% |
| (3) 55% | (4) 50% |

18. 8 litre mango juice from a vessel filled with mango juice is replaced by water. This process is repeated three times more. The ratio of the remaining mango juice to total quantity of solution is 16 : 81. What was the quantity of mango juice in the vessel initially ?

आम के रस से भरे बर्तन में से 8 लीटर आम के रस को पानी से बदल दिया जाता है। यह प्रक्रिया तीन गुना अधिक दोहराई जाती है। शेष आम के रस का घोल की कुल मात्रा से अनुपात 16:81 है। शुरू में बर्तन में आम के रस की मात्रा कितनी थी?

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) 25 litres | (2) 36 litres |
| (3) 30 litres | (4) 24 litres |

19. How many least number of square tiles of same length are required to cover a floor 100 metre long and 80 metre wide so that no tile is wasted ?

100 मीटर लंबे और 80 मीटर चौड़े फर्श को ढकने के लिए समान लंबाई की कम से कम कितनी वर्गाकार टाइलों की आवश्यकता है ताकि कोई टाइल बर्बाद न हो?

- | | |
|---------------|---------------|
| (1) 15 | (2) 20 |
| (3) 30 | (4) 25 |

20. Trisha multiplies a number N by $2 \times \frac{1}{3}$ in stead of $3 \times \frac{1}{2}$. What is the percentage error in the calculation ?

त्रिशा एक संख्या N को $3 \times \frac{1}{2}$ के स्थान पर $2 \times \frac{1}{3}$ से गुणा करती है। गणना में प्रतिशत त्रुटि क्या है?

- | | |
|------------|------------|
| (1) 66.66% | (2) 45.55% |
| (3) 60.55% | (4) 55.55% |