



1. 7 is added to a certain number and the sum is multiplied by 5. The product is then divided by 3 and 4 is subtracted from the quotient. If the result comes to 16, then what is the original number?

7 को एक निश्चित संख्या में जोड़ा जाता है और योग को 5 से गुणा किया जाता है। फिर गुणनफल को 3 से विभाजित किया जाता है और भागफल से 4 घटाया जाता है। यदि परिणाम 16 आता है, तो मूल संख्या क्या है?

- A) 3  
B) 1  
C) 5  
D) 4

2. The numerator of a fraction is 6 less than its denominator. If 1 is subtracted from its numerator and 5 is added to its denominator, then its denominator becomes 4 times its numerator. Find the fraction.

एक भिन्न का अंश इसके हर से 6 कम है। यदि इसके अंश में से 1 घटाया जाए और इसके हर में 5 जोड़ा जाए, तो इसका हर इसके अंश से 4 गुना हो जाता है। भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{3}{11}$  (b)  $\frac{4}{11}$  (c)  $\frac{5}{11}$  (d)  $\frac{7}{11}$

3. By adding 3 and 5 in numerator and denominator of a fraction it becomes  $\frac{2}{3}$ . If 1 and 3 are subtracted and added from numerator denominator respectively, it becomes  $\frac{2}{3}$  find the fraction.

3 और 5 को क्रमशः अंश और हर में जोड़कर, यह भिन्न  $\frac{2}{3}$  हो जाता है। यदि क्रमशः 1 और 3 को उसी भिन्न के अंश और हर से घटाया और जोड़ा जाता है, तो यह  $\frac{2}{3}$  हो जाता है। भिन्न खोजें।

- (a)  $\frac{5}{7}$  (b)  $\frac{6}{7}$  (c)  $\frac{7}{6}$  (d)  $\frac{7}{5}$

4. The numerator of a fraction is 3 more than the denominator. When 5 is added to the numerator and 2 is subtracted from the denominator, the fraction becomes  $\frac{8}{3}$ . When the original fraction is divided by  $5\frac{1}{2}$ , the fraction so obtained is:

किसी भिन्न का अंश, हर से 3 अधिक है। जब अंश में 5 जोड़ा जाता है और हर से 2 घटाया जाता है, तो भिन्न  $\frac{8}{3}$  हो जाती है। जब मूल भिन्न को  $5\frac{1}{2}$  से विभाजित किया जाता है, तो प्राप्त भिन्न ज्ञात कीजिए।

- (a)  $\frac{2}{3}$  (b)  $\frac{1}{4}$  (c)  $\frac{1}{2}$  (d)  $\frac{3}{4}$

5. If 1 is subtracted from the numerator and 3 is added to the denominator of a fraction, the fraction becomes  $\frac{1}{2}$ . If 1 is added to the numerator and 1 is subtracted from the denominator of the original fraction, it becomes  $\frac{5}{6}$ . What is the sum of the numerator and the denominator of the original fraction?

यदि अंश में से 1 घटाया जाए और भिन्न के हर में 3 जोड़ा जाए, तो भिन्न  $\frac{1}{2}$  हो जाती है। यदि अंश में 1 जोड़ा जाए और मूल भिन्न के हर में से 1 घटाया जाए, तो यह  $\frac{5}{6}$  हो जाता है। मूल भिन्न के अंश और हर का योग क्या है? (ICAR Technician 2022)

- A) 19



B) 23

C) 21

D) 22

6. If the denominator of a fraction is multiplied by 2 and the numerator is increased by 2, the fraction becomes  $\frac{1}{2}$ . If instead, the numerator is multiplied by 2 and the denominator is increased by 2, it becomes  $\frac{6}{7}$ . What is the sum of the numerator and the denominator of the original fraction (in lowest form)?

यदि किसी भिन्न के हर को 2 से गुणा किया जाए और अंश में 2 बढ़ा दिया जाए, तो भिन्न  $\frac{1}{2}$  हो जाता है। यदि इसके बजाय, अंश को 2 से गुणा किया जाता है और हर में 2 बढ़ा दिया जाता है, तो यह  $\frac{6}{7}$  हो जाता है। मूल भिन्न (निम्नतम रूप में) के अंश और हर का योग क्या है?

(a) 11

(b) 8

(c) 7

(d) 6

7. In a two-digit number, its units digit exceeds its tens digit by 2 and that the product of the given number and the sum of its digits is equal to 460. The number is:

दो अंकों वाली एक संख्या में, इसके इकाई का अंक इसके दहाई के अंक से 2 अधिक है और दी गई संख्या एवं इसके अंकों के योग का गुणनफल 460 है। वह संख्या ज्ञात कीजिए।

(a) 64

(b) 36

(c) 46

(d) 48

8. The value of a 2-digit number is 5 times the sum of the digits. What is the product of the digits?

2-अंकीय संख्या का मान अंकों के योग का 5 गुना है। अंकों का गुणनफल क्या है?

A) 15

B) 18

C) 20

D) 27

9. A two-digit number is such that the product of the digits is 8. If 63 is added to this number, the digits interchange their places. What is the sum of the digits in the number?

दो अंकों की एक संख्या ऐसी है कि अंकों का गुणनफल 8 है। यदि इस संख्या में 63 जोड़ दिया जाए, तो अंक अपना स्थान बदल लेते हैं। संख्या में अंकों का योग क्या है?

A) 6

C) 7

B) 8

D) 9

10. When we reverse the digits of number 14, its value increases by 27. How many other two digit numbers increase by 27, when their digits are reversed?

जब हम संख्या 14 के अंकों को उलटते हैं, तो इसका मान 27 बढ़ जाता है। कितनी अन्य दो अंकों की संख्या 27 से बढ़ जाती है, जब उनके अंक उलट दिए जाते हैं?

A) 4

C) 5

B) 6

D) 7

11. A two-digit number is 9 more than four times of the number obtained by interchanging its digits. If the product of digits in the two-digit number is 8, then what is the number?



एक दो-अंकीय संख्या उसके अंको को उलटने पर प्राप्त संख्या के चार गुना से 9 अधिक है। यदि दो अंकों की संख्या में अंकों का गुणनफल 8 है, तो संख्या क्या है?

- (a) 81 (b) 42 (c) 24 (d) 18

12. **There is a number consisting of two digits, the digit in the units' place is twice as in the tens' place and if 2 be subtracted from the sum of the digits, the difference is equal to  $\frac{1}{6}$ th of the number. The number is**

दो अंकों की एक संख्या में इकाई के स्थान वाला अंक दहाई के स्थान वाले अंक से दुगुना है और यदि उन दोनों अंकों के योग में से 2 घटाया जाए, तो अंतर उस संख्या के  $\frac{1}{6}$  के बराबर है। वह संख्या क्या है?

- (a) 26 (b) 25 (c) 24 (d) 23

13. **A number consists of two digits such that the digit in the ten's place is less by 2 than the digit in the unit's place. Three times the number added to  $\frac{6}{7}$  times the number obtained by reversing the digits equals 108. The sum of digits in the number is:**

एक संख्या में दो अंक हैं यदि दस के स्थान में अंक इकाई की जगह के अंक से 2 से कम है। संख्या के तीन गुने को उस संख्या के अंको को पलटने से प्राप्त संख्या के  $\frac{6}{7}$  गुने में जोड़ने से 108 प्राप्त होता है। संख्या में अंकों का योग है:

- a) 8 (b) 9 (c) 6 (d) 7

14. **When a two-digit number is multiplied by the sum of its digits, the product is 424. When the number obtained by interchanging its digits is multiplied by the sum of the digits, the result is 280. The sum of the digits of the given number is:**

जब दो अंकों की संख्या को उसके अंकों के योग से गुणा किया जाता है, तो 424 प्राप्त होता है। जब अंकों को उलटकर प्राप्त संख्या को अंकों के योग से गुणा किया जाता है, तो परिणाम 280 होता है। दिए गए संख्या के अंकों का योग है:

- (a) 7 (b) 6 (c) 8 (d) 9

15. **If a certain number of two digits is divided by the sum of its digits, the quotient is 6 and the remainder is 3. If the digits are reversed and the resulting number is divided by the sum of the digits, the quotient is 4 and the remainder is 9. The sum of the digits of the number is :**

यदि दो अंकों की एक निश्चित संख्या को उसके अंकों के योग से विभाजित किया जाता है, तो भागफल 6 होता है और शेष 3 प्राप्त होता है। यदि अंक उलटे होते हैं और परिणामी संख्या अंकों के योग से विभाजित की जाती है, तो भागफल 4 प्राप्त होता है और शेष 9 प्राप्त होता है। संख्या के अंकों का योग है:

- a) 6 (b) 9 (c) 12 (d) 4

16. **In a three-digit number, the digit at the hundred's place is two times the digit at the unit's place and the sum of the digits is 18. If the digits are reversed, the number is reduced by 396. The difference of hundred's and ten's digit of the number is :**

तीन अंकों की संख्या में, सौ की जगह पर अंक इकाई के स्थान पर अंक का दो गुना है और अंकों का योग 18 है। यदि अंकों को उलट दिया जाता है, तो संख्या 396 कम हो जाती है। उस संख्या के सैकड़े और दसवे स्थान के अंक में अंतर है

- a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 5



17. **How many three-digit numbers are greater than 100 and increase by 198, when the three digits are arranged in the reverse order?**

जब तीन अंकों को उल्टे क्रम में व्यवस्थित किया जाता है, तो कितनी तीन अंकों की संख्या 100 से अधिक और 198 से बढ़ जाती है?

- A) 50  
B) 60  
C) 70  
D) 80

18. **There are two whole numbers. If the square root of one of them is 5 and the difference between the squares of two numbers is 481, then the other number can be?**

दो पूर्ण संख्याएँ हैं। यदि उनमें से एक का वर्गमूल 5 है और दो संख्याओं के वर्गों का अंतर 481 है, तो दूसरी संख्या क्या हो सकती है? (ICAR Technician 2022)

- A) 10  
B) 12  
C) 6  
D) 7

19. **Which fraction among the following is the least?**

निम्नलिखित में से कौन सा भिन्न सबसे छोटा है ?

$$\frac{5}{11}, \frac{7}{12}, \frac{8}{13}, \frac{9}{17}$$

(a)  $\frac{8}{13}$   
(c)  $\frac{7}{12}$

(b)  $\frac{5}{11}$   
(d)  $\frac{9}{17}$

20. निम्नलिखित में से सबसे बड़ा अनुपात कौनसा है?

$$\frac{5}{7}, \frac{3}{8}, \frac{9}{15}, \frac{4}{9}$$

- (a)  $\frac{4}{9}$  (b)  $\frac{5}{7}$  (c)  $\frac{3}{8}$  (d)  $\frac{9}{15}$

21. **Find the greatest of the following fractions:-  $\frac{8}{11}, \frac{15}{19}, \frac{4}{5}, \frac{8}{11}$ ?**

निम्नलिखित भिन्नों में से सबसे बड़ी भिन्न ज्ञात कीजिए:-  $\frac{8}{11}, \frac{15}{19}, \frac{4}{5}, \frac{8}{11}$

- A)  $\frac{13}{21}$   
B)  $\frac{15}{19}$   
C)  $\frac{4}{5}$   
D)  $\frac{8}{11}$

22. **What is the correct ascending order of the fractions  $\frac{5}{8}, \frac{4}{9}, \frac{1}{4}, \frac{11}{18}$ ?**

भिन्नों  $\frac{5}{8}, \frac{4}{9}, \frac{1}{4}, \frac{11}{18}$  का सही आरोही क्रम क्या है?

(a)  $\frac{4}{9} < \frac{1}{4} < \frac{11}{18} < \frac{5}{8}$



(b)  $\frac{1}{4} < \frac{4}{9} < \frac{5}{8} < \frac{11}{18}$

(c)  $\frac{1}{4} < \frac{11}{18} < \frac{4}{9} < \frac{5}{8}$

(d)  $\frac{1}{4} < \frac{4}{9} < \frac{11}{18} < \frac{5}{8}$

23. What is the difference between the largest and the smallest fraction among  $\frac{5}{9}, \frac{7}{11}, \frac{8}{15}, \frac{11}{17}$ ?

$\frac{5}{9}, \frac{7}{11}, \frac{8}{15}, \frac{11}{17}$  में से सबसे बड़े और सबसे छोटे भिन्न का अंतर क्या है?

- A) 29/255  
B) 8/99  
C) 1/45  
D) 17/165

24. What is the following fractions does not lie between  $\frac{5}{11}$  &  $\frac{9}{14}$ ?

निम्न में से कौन सा भिन्न  $\frac{5}{11}$  और  $\frac{9}{14}$  के बीच नहीं है?

- A)  $\frac{1}{2}$   
B)  $\frac{4}{7}$   
C)  $\frac{2}{3}$   
D)  $\frac{3}{5}$

25. Divide the sum of  $5\frac{5}{12}$  &  $2\frac{2}{3}$  by their difference?

$5\frac{5}{12}$  &  $2\frac{2}{3}$  के योग को उनके अंतर से विभाजित करें?

- A)  $2\frac{31}{33}$   
B)  $2\frac{13}{20}$   
C)  $1\frac{9}{16}$   
D)  $1\frac{10}{11}$

26. Express  $4\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4}$  in the simplest form?

$4\frac{1}{2} : 2\frac{1}{4}$  को सरलतम रूप में व्यक्त करें?

- A) 1:2  
B) 3:2  
C) 2:1  
D) 2:3

27. How many 100-digit positive number are there?

100 अंको की कितनी धनात्मक संख्याएँ हैं?

- (a)  $9 \times 10^{99}$  (b)  $9 \times 10^{100}$  (c)  $10^{100}$  (d)  $11 \times 10^{98}$

28. The product of two number is 1575 and their quotient is  $\frac{9}{7}$ . Then the sum of the numbers is :

दो संख्याओं का गुणनफल 1575 है और उनका भागफल  $\frac{9}{7}$  है। तो संख्याओं का योगफल है।

- a) 74 (b) 78 (c) 80 (d) 90