





Mahendra's

FOR MORE DISCOUNT VISIT www.mahendras.org & USE PROMO CODE : E04613



Mahendra's



IBPS/SBI/RBI/NABARD

MATHS

PERMUTATION & COMBINATION

DAY 1



LIVE

09:00 AM



Class Time :- 9:00 AM



UPCOMING ONLINE BATCHES

February 2022

02 Feb 2022

08:00 AM to 10:00 AM

BANK ONLINE LIVE CLASS

05:30 PM to 07:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

01:00 PM to 03:00 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

10:30 AM to 12:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS**BILINGUAL****09 Feb 2022**

10:30 AM to 12:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

03:00 PM to 05:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

05:30 PM to 07:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS**BILINGUAL**

08:00 AM to 10:00 AM

SSC ONLINE LIVE CLASS**(SSC CGL & CHSL)****ENGLISH MEDIUM****16 Feb 2022**

01:00 PM to 03:00 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

08:00 AM to 10:00 AM

BANK ONLINE LIVE CLASS

07:30 PM to 09:30 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS

03:00 PM to 05:00 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS**BILINGUAL****23 Feb 2022**

10:30 AM to 12:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS

08:00 AM to 10:00 AM

SSC ONLINE LIVE CLASS

01:00 PM to 03:00 PM

SSC ONLINE LIVE CLASS**BILINGUAL**

07:30 PM to 09:30 PM

BANK ONLINE LIVE CLASS**(BANK PO & CLERK)****ENGLISH MEDIUM**



Palak Shukla 20 hours ago

Homework answer---

- 1) 175
- 2) 2709

Thankyou sir 🙏😊😊

👍 2 🗨️ REPLY



Shivam Tiwari ❤️ 17 hours ago

Homework Answer --

- 1) 175
- 2) 2709

Awesome Session Sir Thankyou 🙏😊😊😊❤️

👍 1 🗨️ REPLY



AAYUSH SRIVASTAVA 21 hours ago

HOMEWORK QUESTIONS- Q1- 493

Q2- (A): 2709

👍 🗨️ REPLY



Sarita 17 hours ago (edited)

Homework answer

Q.1) optionm nhi diya h (175)

Q.2) option A (2709)

Today nice session sir ...

Read more

👍 🗨️ REPLY



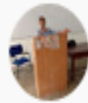
Rim 8 hours ago

homework

Q19) option c 232

Q20) option a 2709

👍 🗨️ REPLY



Rahul Kumar Upadhyay 14 hours ago

Today home work will be

1 175

2 2709

Nice session sir ji 🙏🙏🙏🙏

👍 🗨️ REPLY



ruma rajwar 20 hours ago

H.W-Q1-232

Q2-2709

👍 🗨️ REPLY



Dron patodia 20 hours ago

Homework Questions ans.

1. 232

2.2709

👍 🗨️ REPLY



Khushboo Mandal 22 hours ago

hm work ans. 2- 2709

thank you sir

👍 🗨️ REPLY



AAYUSH SRIVASTAVA 21 hours ago

SIR QUESTION NO 1 MEIN OPTIONS

👍 🗨️ REPLY



Rimjhim Singh 20 hours ago

Hw ans Q1. 493

Q2. 2709 (Option A)

👍 🗨️ REPLY



Rahul Kumar Upadhyay 10 hours ago

Sir ji aapse humble request hai ki aap

🙏🙏🙏🙏

👍 🗨️ REPLY



Deepali Yadav 21 hours ago

Hw = 1. 493

2. 2709 ans...

👍 🗨️ REPLY



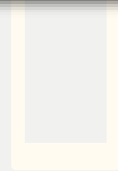
ROHIT GOND 22 hours ago

2709

👍 🗨️ REPLY



PERMUTATION & COMBINATION



PERMUTATION



ARRANGEMENT

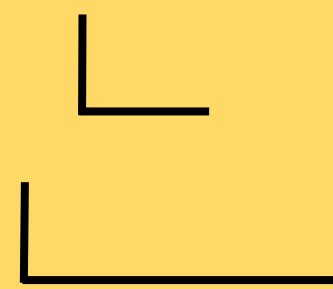
COMBINATION




SELECTION

Total number of permutations of 'n' distinct objects, taken 'r' at a time is denoted by-

$${}^n P_r = \frac{n!}{(n-r)!}$$



Factorial = ! Or 

$$n! = n \times (n-1) \times (n-2) \times \dots \times 1$$

$$\begin{aligned} 8! &= 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 \\ &= 40320 \end{aligned}$$

COROLLARY


$$\diamondsuit \quad {}^n P_1 = n$$

$$\diamondsuit \quad {}^n P_0 = 1$$

$$\diamondsuit \quad {}^n P_n = n!$$

$$\diamondsuit \quad 0! = 1$$

CALCULATION OF ${}^n P_r$



VALUE OF IMPORTANT FACTORIAL

$$0! = 1$$

$$1! = 1$$

$$2! = 2 \times 1 = 2$$

$$3! = 3 \times 2 \times 1 = 6$$

$$4! = 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$$

$$5! = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$$

$$6! = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 720$$

$$7! = 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 5040$$

$$8! = 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 40320$$

$$9! = 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 362880$$

$$10! = 10 \times 9 \times 8 \times 7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 3628800$$

ARRANGEMENT OF LETTERS (DISSIMILAR THINGS)

(i) D E L H I

$$n = 5$$

$$= 5$$

$$= 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$$

$$= 120$$

(ii) L U C K N O W

ARRANGEMENT OF LETTERS (DISSIMILAR THINGS)

(i) HOME

(ii) BHOPAL

In how many different ways can the letters of the word 'LEADING' be arranged in such a way that the vowels always come together ?

शब्द 'LEADING' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है कि स्वर हमेशा एक साथ आते हैं?

(A) 360

(B) 480

(C) 720

(D) 5040

(E) None of these



0:30

In how many different ways can the letters of the word 'ADVANTAGE' be arranged ?

शब्द 'ADVANTAGE' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(A)120960

(B)60480

(C)362880

(D)181440

(E)None of these



In how many different ways the letters of the word 'ERRATIC' be arranged.

शब्द 'ERRATIC' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जाता है।

(A)5040

(B)2520

(C)1680

(D)1260

(E)None of these



In how many different way can the letters to the word 'HOUSE' be arranged?

शब्द 'HOUSE' के अक्षरों को कितने प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(A)120

(B)720

(C)24

(D)60

(E) None of these



In how many different ways the letters of the word 'INDIA' be arranged.

शब्द 'INDIA' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जाता है।

(A)60

(B)120

(C)24

(D)6

(E)None of these



In how many different ways the letters of the word 'NOKIA' can be arranged ?

शब्द 'NOKIA' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जाता है।

(A)120

(B)60

(C)240

(D)720

(E)None of these



In how many different ways can the letters to the word 'BORROWED' be arranged ?
'BORROWED' शब्द के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है?

(A) 10070

(B) 10080

(C) 10960

(D) 1720

(E) None of these




0:30

In how many ways the letters of the word 'THERAPY' be arranged so that the letter 'A' and 'Y' never come together?

'THERAPY' शब्द को कितनी तरीके से व्यवस्थित किया जा सकता है कि 'A' और 'Y' एक साथ नहीं आये?

- (A) 1440 (B) 5040 (C) 3600 (D) 720 (E) None of these**

 0:30

In how many different ways can the letters of the word 'HYPOTHESIS' be arranged so that vowels always occur together?

शब्द 'HYPOTHESIS' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि स्वर हमेशा एक साथ हों?

(A)22150

(B)20160

(C)22160

(D)20150

(E)None of these



0:30

In how many different ways can the letters of the word 'CORPORATION' be arranged so that the consonants always come together?

शब्द 'CORPORATION' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि व्यंजन हमेशा एक साथ आएँ?

(A)86400

(B)2160

(C)12960

(D)14400

(E)None of these



0:30

In how many ways word 'TROUBLE' can be arranged so that vowels always come together?

शब्द 'TROUBLE' को कितने प्रकार से व्यवस्थित किया जा सकता है कि स्वर हमेशा एक साथ आएँ?

- (A) 120 (B) 90 (C) 720 (D) 360 (E) 240



0:30

How many 3 digit number can be formed with the digits 5, 6, 2, 3, 7 and 9 which are divisible by 5 and none of its digit is repeated?

5, 6, 2, 3, 7 और 9 अंकों से कितनी 3 अंकों की संख्या बनाई जा सकती है जो 5 से विभाज्य है और इसके किसी भी अंक की पुनरावृत्ति नहीं होती है?

- (A) 12 (B) 16 (C) 24 (D) 20 (E) None of these



0:30

In how many different ways can the letters of the word 'PATHOLOGY' be arranged in such a way that all the vowels always come together?

शब्द 'PATHOLOGY' के अक्षरों को कितने अलग-अलग तरीकों से इस प्रकार व्यवस्थित किया जा सकता है कि सभी स्वर हमेशा एक साथ आएँ?

(A) 30240

(B) 15120

(C) 5040

(D) 40320

(E) None of these

 0:30

In how many different ways can the letter of the word 'TOFFEE' be arranged so that vowels never come together?

शब्द 'TOFFEE' के अक्षर को कितने अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किया जा सकता है ताकि स्वर कभी एक साथ न आएं?

- (A) 36 (B) 180 (C) 144 (D) 720 (E) None of these



0:30

How many arrangements can be made out of letters of the word 'INVERTER'?

शब्द 'INVERTER' के अक्षरों से कितनी व्यवस्था की जा सकती है?

(A) 720

(B) 40320

(C) 10080

(D) 5040

(E) None of these



In how many ways can 15 books be arranged on a shelf such that a particular pair of books will never be together ?

एक शेल्फ पर 15 पुस्तकों को कितने प्रकार से इस प्रकार व्यवस्थित किया जा सकता है कि पुस्तकों का एक विशेष जोड़ा कभी एक साथ न रहे?

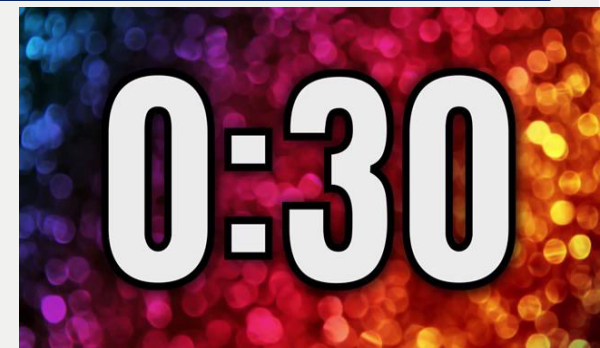
(A) $14! \times 13$

(B) $15! \times 14!$

(C) $15! \times 2!$

(D) $15! \times 13!$

(E) $13 \times 15!$



THANKS

