

Code No. 1404

CLASS : 9th (Ninth)

Series : 9-April/2021

Roll No.

गणित

MATHEMATICS

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/School Candidates)

(Only for Blind Candidates)

समय : **3.20** घण्टे]

[पूर्णांक : **80**

Time allowed : **3.20** hours]

[Maximum Marks : **80**

-
- कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ **16** तथा प्रश्न **14** हैं।
*Please make sure that the printed pages in this question paper are **16** in number and it contains **14** questions.*
 - प्रश्न-पत्र में सबसे ऊपर दिये गये कोड नम्बर को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।
*The **Code No.** on the top of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*
 - कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।
Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.
 - उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/ पन्ने न छोड़ें।
Don't leave blank page/pages in your answer-book.
 - उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।
Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.
 - परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।
Candidates must write their Roll Number on the question paper.
 - कृपया प्रश्नों का उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है, परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।
*Before answering the question, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, **no claim in this regard, will be entertained after examination.***
-

सामान्य निर्देश :

- (i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (ii) इस प्रश्न-पत्र में **14** प्रश्न हैं, जो कि चार खण्डों : 'अ', 'ब', 'स' एवं 'द' में बाँटे गए हैं :
- खण्ड 'अ' :** इस खण्ड के प्रश्न संख्या **1** में **चालीस** (1 से 40) बहुविकल्पीय प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 1 अंक का है।
- खण्ड 'ब' :** इस खण्ड में प्रश्न संख्या **2** से **6** तक कुल **पाँच** प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।
- खण्ड 'स' :** इस खण्ड में प्रश्न संख्या **7** से **11** तक कुल **पाँच** प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 3 अंकों का है।
- खण्ड 'द' :** इस खण्ड में प्रश्न संख्या **12** से **14** तक कुल **तीन** प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न 5 अंकों का है।
- (iii) इस प्रश्न-पत्र में समग्र रूप से कोई विकल्प नहीं है, फिर भी 5 अंकों वाले दो प्रश्नों में आन्तरिक चयन प्रदान किया गया है। ऐसे प्रश्नों में से आपको दिए गए चयन में से केवल एक ही प्रश्न करना है।

General Instructions :

- (i) **All questions are compulsory.**
- (ii) This question paper consists of **14** questions which are divided into **four** Sections : '**A**', '**B**', '**C**' and '**D**' :
- Section 'A' :** Question No. **1** of this Section has **forty** (1 to 40) Multiple Choice Questions. Each question carries 1 mark.
- Section 'B' :** This Section contains **five** questions from Question Nos. **2** to **6**, each of 2 marks.
- Section 'C' :** This Section contains **five** questions from Question Nos. **7** to **11**, each of 4 marks.
- Section 'D' :** This Section contains **three** questions from Question Nos. **12** to **14**, each of 5 marks.
- (iii) There is no overall choice. However, an internal choice has been provided in **two** questions of 5 marks. You have to attempt only **one** of the given choice in such questions.

खण्ड - अ

SECTION - A

1. (1) परिमेय संख्याओं के संग्रह को अंग्रेजी के किस शब्द द्वारा प्रकट करते हैं ? 1
- (A) N (B) W
(C) Q (D) Z
- By which English alphabet the collection of rational numbers is denoted ?
- (A) N (B) W
(C) Q (D) Z
- (2) निम्नलिखित में से रिक्त स्थान भरिये : $(a^m)^n = \dots\dots\dots$ 1
- (A) a^{m+n} (B) a^{m-n}
(C) a^{mn} (D) $(mn)^a$
- Fill in the blank from the following : $(a^m)^n = \dots\dots\dots$
- (A) a^{m+n} (B) a^{m-n}
(C) a^{mn} (D) $(mn)^a$
- (3) 1 और 2 के बीच की परिमेय संख्या होगी : 1
- (A) 0.5 (B) $\frac{1}{6}$
(C) $\frac{1}{7}$ (D) $\frac{3}{2}$
- The rational number between 1 and 2 will be :
- (A) 0.5 (B) $\frac{1}{6}$
(C) $\frac{1}{7}$ (D) $\frac{3}{2}$
- (4) किन्हीं दो दी हुई परिमेय संख्याओं के बीच कितनी परिमेय संख्याएँ होती हैं ? 1
- (A) 2 (B) 1
(C) अपरिमित रूप से अनेक (D) 0
- How many rational numbers between any two given rational numbers are there ?
- (A) 2 (B) 1
(C) Infinitely many (D) 0

(5) निम्नलिखित संख्याओं में कौन-सी अपरिमेय संख्या है ? 1

(A) 1.101001000..... (B) 0.376

(C) 0.7474 (D) $\sqrt{225}$

Which of the following numbers is an irrational number ?

(A) 1.101001000..... (B) 0.376

(C) 0.7474 (D) $\sqrt{225}$

(6) निम्नलिखित बीजीय व्यंजकों में कौन-सा व्यंजक एक बहुपद है ? 1

(A) $x + \frac{1}{x}$ (B) $\sqrt{x} + 3$

(C) $x + \sqrt{3}$ (D) $x^{\frac{1}{3}} + 6$

Which expression is a polynomial from the following algebraic expressions ?

(A) $x + \frac{1}{x}$ (B) $\sqrt{x} + 3$

(C) $x + \sqrt{3}$ (D) $x^{\frac{1}{3}} + 6$

(7) बहुपद $2 - y^2 - y^3 + 2y^8$ की घात होगी : 1

(A) 8 (B) 3

(C) 2 (D) 4

The degree of polynomial $2 - y^2 - y^3 + 2y^8$ will be :

(A) 8 (B) 3

(C) 2 (D) 4

(8) बहुपद $2 - x^2 + x^3$ में x^2 का गुणांक होगा : 1

(A) 1 (B) -1

(C) 2 (D) 3

The coefficient of x^2 in the polynomial $2 - x^2 + x^3$ is :

(A) 1 (B) -1

(C) 2 (D) 3

(9) बहुपद $5y^6 - 4y^2 - 6y + 6$ में कितने पद हैं ? 1

- (A) 6 (B) 5
(C) 4 (D) 2

How many terms are there in polynomial $5y^6 - 4y^2 - 6y + 6$?

- (A) 6 (B) 5
(C) 4 (D) 2

(10) बहुपद $p(x) = 2x + 1$ का शून्यक होगा : 1

- (A) $-\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$
(C) 2 (D) 1

The zero of polynomial $p(x) = 2x + 1$ will be :

- (A) $-\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{2}$
(C) 2 (D) 1

(11) रिक्त स्थान भरिए : $(x + y)^2 = x^2 + \dots + y^2$ 1

- (A) $3xy$ (B) $2x$
(C) $2xy$ (D) $2y$

Fill in the blank : $(x + y)^2 = x^2 + \dots + y^2$

- (A) $3xy$ (B) $2x$
(C) $2xy$ (D) $2y$

(12) K का मान होगा, जबकि $x = 2, y = 1$ समीकरण $2x + 3y = K$ का एक हल है : 1

- (A) 2 (B) 4
(C) 9 (D) 7

The value of K will be, if $x = 2, y = 1$ is a solution of the equation $2x + 3y = K$:

- (A) 2 (B) 4
(C) 9 (D) 7

- (13) रैखिक समीकरण $-2x + 3y = 6$ को $ax + by + c = 0$ के रूप में व्यक्त करके C का मान बताइए : 1

- (A) -2 (B) -6
(C) 3 (D) 6

Express the linear equation $-2x + 3y = 6$ in the form of $ax + by + c = 0$ and indicate the value of C :

- (A) -2 (B) -6
(C) 3 (D) 6

- (14) एक नोटबुक की कीमत एक कलम की कीमत से दो गुनी है। इस कथन को निरूपित करने के लिए दो चरों वाला एक रैखिक समीकरण लिखिए। 1

- (A) $\frac{x}{y} + 2 = 0$ (B) $x + 2y = 0$
(C) $2x + y = 0$ (D) $x - 2y = 0$

The cost of a notebook is twice the cost of a pen. Write a linear equation in two variables to represent this statement.

- (A) $\frac{x}{y} + 2 = 0$ (B) $x + 2y = 0$
(C) $2x + y = 0$ (D) $x - 2y = 0$

- (15) एक रैखिक समीकरण पर तब कोई प्रभाव नहीं पड़ता जबकि समीकरण के दोनों पक्षों में समान संख्या जोड़ी या घटाई जाती है। (सत्य/असत्य) 1

The solution of a linear equation is not affected when the same number is added or subtracted from both the sides of the equation. (True/False)

- (16) निम्नलिखित में समीकरण $x - 2y = 4$ का हल होगा : 1

- (A) $(0, 2)$ (B) $(0, 4)$
(C) $(4, 0)$ (D) $(2, 0)$

The solution of the equation $x - 2y = 4$ from the following will be :

- (A) $(0, 2)$ (B) $(0, 4)$
(C) $(4, 0)$ (D) $(2, 0)$

(17) दो चरों वाले रैखिक समीकरण के अधिकतम कितने हल होते हैं ? 1

- (A) एक (B) दो
(C) तीन (D) अपरिमित रूप से अनेक

How many solutions a linear equation in two variables can have at most ?

- (A) One (B) Two
(C) Three (D) Infinitely many

(18) एक रेखा का वह भाग जिसके दो अंत बिन्दु हों, कहलाता है : 1

- (A) रेखा (B) किरण
(C) रेखाखण्ड (D) शीर्ष

A part of a line with two end points is called as :

- (A) Line (B) Ray
(C) Line Segment (D) Vertex

(19) शीर्षाभिमुख कोण बराबर होते हैं, यदि दो रेखाएँ परस्पर हों। 1

- (A) प्रतिच्छेदी (B) समान्तर
(C) लंब (D) इनमें से कोई नहीं

If two lines each other, then the vertically opposite angles are equal.

- (A) Intersecting (B) Parallel
(C) Perpendicular (D) None of these

(20) एक न्यून कोण का माप होता है : 1

- (A) 0° से 90° के बीच (B) 90° से 180° के बीच
(C) 180° से 270° के बीच (D) 270° के ऊपर

The measure of an acute angle is :

- (A) Between 0° and 90° (B) Between 90° and 180°
(C) Between 180° and 270° (D) Above 270°

(21) यदि एक किरण एक रेखा पर खड़ी हो, तो इस प्रकार बने आसन्न कोणों का योग होता है : 1

- (A) 360° (B) 180°
 (C) 120° (D) 90°

If a ray stands on a line, then the sum of two adjacent angles so formed will be :

- (A) 360° (B) 180°
 (C) 120° (D) 90°

(22) त्रिभुज की किन्हीं दो भुजाओं का योग तीसरी भुजा से होता है। 1

- (A) छोटा (B) बड़ा
 (C) बराबर (D) इनमें से कोई नहीं

Sum of any two sides of a triangle is than the third side.

- (A) Smaller (B) Greater
 (C) Equal (D) None of these

(23) संपूर्ण वृत्त की लंबाई को कहते हैं : 1

- (A) व्यास (B) परिधि
 (C) त्रिज्या (D) चाप

The length of the complete circle is called as :

- (A) Diameter (B) Circumference
 (C) Radius (D) Arc

(24) किसी त्रिभुज के तीनों कोणों का योग होता है : 1

- (A) 120° (B) 180°
 (C) 270° (D) 360°

The sum of angles of a triangle is :

- (A) 120° (B) 180°
 (C) 270° (D) 360°

(25) किसी समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल होता है :

1

(A) $\frac{1}{2} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

(B) $2 \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

(C) $\frac{1}{3} \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

(D) $3 \times \text{आधार} \times \text{ऊँचाई}$

The area of right triangle is :

(A) $\frac{1}{2} \times \text{Base} \times \text{Height}$

(B) $2 \times \text{Base} \times \text{Height}$

(C) $\frac{1}{3} \times \text{Base} \times \text{Height}$

(D) $3 \times \text{Base} \times \text{Height}$

(26) यदि a , b और c त्रिभुज की भुजाएँ हैं। त्रिभुज का अर्ध-परिमाप होगा :

1

(A) $S = \frac{a+b-c}{2}$

(B) $S = \frac{a-b-c}{2}$

(C) $S = \frac{a+b+c}{2}$

(D) $S = \frac{a+b+c}{3}$

If a , b and c are sides of a triangle. The semi-perimeter of triangle will be :

(A) $S = \frac{a+b-c}{2}$

(B) $S = \frac{a-b-c}{2}$

(C) $S = \frac{a+b+c}{2}$

(D) $S = \frac{a+b+c}{3}$

(27) किसी घन का पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या होगा जिसकी भुजा a हो ?

1

(A) $6a^3$

(B) a^3

(C) $5a^2$

(D) $6a^2$

What will be the surface area of a cube whose side is a ?

(A) $6a^3$

(B) a^3

(C) $5a^2$

(D) $6a^2$

(28) घनाभ का आयतन ज्ञात करने का सूत्र होगा :

1

(A) $l + b + h$

(B) lbh

(C) $l^2 b^2 h^2$

(D) $2lbh$

The formula to find out the volume of cuboid will be :

(A) $l + b + h$

(B) lbh

(C) $l^2 b^2 h^2$

(D) $2lbh$

(29) एक लंबवृत्तीय शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल क्या है जिसकी तिर्यक ऊँचाई 10 सेमी है और आधार की त्रिज्या 7 सेमी है ?

1

(A) 220 सेमी^2

(B) 110 सेमी^3

(C) 132 सेमी^3

(D) 232 सेमी^3

What is the curved surface area of a right circular cone whose slant height is 10 cm and base radius is 7 cm ?

(A) 220 cm^2

(B) 110 cm^3

(C) 132 cm^3

(D) 232 cm^3

(30) एक अर्धगोले जिसकी त्रिज्या r है, का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल होता है :

1

(A) $4\pi r^2$

(B) $3\pi r^2$

(C) $2\pi r^2$

(D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

The curved surface area of a hemisphere whose radius is r , will be :

(A) $4\pi r^2$

(B) $3\pi r^2$

(C) $2\pi r^2$

(D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

(31) लंब वृत्तीय शंकु का आयतन होगा जिसकी त्रिज्या 7 सेमी व ऊँचाई 3 सेमी हो : 1

(A) 154 सेमी³ (B) 154 सेमी²

(C) 282 सेमी² (D) 284 सेमी

The volume of a right circular cone whose radius 7 cm and height 3 cm will be :

(A) 154 cm³ (B) 154 cm²

(C) 282 cm² (D) 284 cm

(32) त्रिज्या r वाले गोले का आयतन होगा : 1

(A) $4\pi r$ (B) $4\pi r^2$

(C) $\frac{4}{3}\pi r^2$ (D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

The volume of a sphere with radius r will be :

(A) $4\pi r$ (B) $4\pi r^2$

(C) $\frac{4}{3}\pi r^2$ (D) $\frac{4}{3}\pi r^3$

(33) आँकड़ों के अधिकतम और न्यूनतम मानों के अंतर को कहते हैं : 1

(A) माध्य (B) माध्यक

(C) परिसर (D) बहुलक

The difference of the highest and lowest values in the data is called as :

(A) Mean (B) Median

(C) Range (D) Mode

(34) वर्ग अंतराल 20 – 30 में उपरि वर्ग सीमा क्या है ? 1

(A) 50 (B) 20

(C) 10 (D) 30

What is the upper class limit in class interval 20 – 30 ?

(A) 50 (B) 20

(C) 10 (D) 30

(35) आँकड़ों 40, 20, 36, 60, 56, 88, 50, 80 का परिसर होगा : 1

(A) 40 (B) 68

(C) 56 (D) 88

The range of data 40, 20, 36, 60, 56, 88, 50, 80 will be :

(A) 40 (B) 68

(C) 56 (D) 88

(36) किसी वर्ग अंतराल का वर्ग चिह्न होता है : 1

(A) $\frac{\text{ऊपरी सीमा}}{2}$ (B) $\frac{\text{निम्न सीमा}}{2}$

(C) $\frac{\text{ऊपरी सीमा} - \text{निम्न सीमा}}{2}$ (D) $\frac{\text{ऊपरी सीमा} + \text{निम्न सीमा}}{2}$

The class mark of a class interval is :

(A) $\frac{\text{Upper Limit}}{2}$ (B) $\frac{\text{Lower Limit}}{2}$

(C) $\frac{\text{Upper Limit} - \text{Lower Limit}}{2}$ (D) $\frac{\text{Upper Limit} + \text{Lower Limit}}{2}$

(37) पासा फेंकने पर सम संख्या प्राप्त करने के लिए घटना के परिणाम क्या होंगे ? 1

(A) 1, 2, 3 (B) 2, 4, 6

(C) 1, 3, 5 (D) 2, 3, 5

What will be the results to get even numbers by throwing a die once ?

(A) 1, 2, 3 (B) 2, 4, 6

(C) 1, 3, 5 (D) 2, 3, 5

(38) एक सिक्का उछालने पर प्राप्त कुल परिणामों की संख्या होगी : 1

(A) 6 (B) 4

(C) 3 (D) 2

The number of results by tossing a coin will be :

(A) 6 (B) 4

(C) 3 (D) 2

(39) एक सिक्का उछालने पर पट प्राप्त करने की प्रायिकता होती है :

1

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{1}{6}$

The probability of getting a tail by tossing a coin :

(A) $\frac{1}{3}$

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{2}{3}$

(D) $\frac{1}{6}$

(40) किसी घटना के घटने की प्रायिकता और के बीच में होती है। रिक्त स्थान भरिये :

1

(A) -1, 1

(B) 1, 0

(C) 0, 1

(D) 1, 2

The probability of an event lies between and Fill in the blanks :

(A) -1, 1

(B) 1, 0

(C) 0, 1

(D) 1, 2

खण्ड - ब

SECTION - B

2. सरल कीजिए :

2

$$2^{\frac{2}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{5}}$$

Simplify :

$$2^{\frac{2}{3}} \cdot 2^{\frac{1}{5}}$$

3. सीधे गुणा किए बिना 103×107 का मान ज्ञात कीजिए।

2

Evaluate 103×107 without multiplying directly.

4. संपूरक कोण को परिभाषित कीजिए। इसके कोई **दो** उदाहरण भी दीजिए।

2

Define supplementary angle. Give its **two** examples also.

5. किसी बेलनाकार स्तंभ की त्रिज्या 25 सेमी है और ऊँचाई 3.5 मी है। ₹ 10 प्रति मी² की दर से इस स्तंभ के वक्र पृष्ठ पर पेंट कराने का व्यय ज्ञात कीजिए। 2

A cylindrical pillar is 25 cm in radius and 3.5 m in height. Find the cost of painting the curved surface of the pillar at the rate of Rs. 10 per m^2 .

6. नौवी कक्षा के 30 विद्यार्थियों के रक्त समूह निम्न हैं : 2

A, B, O, O, AB, O, A, O, B, A, O, B, A, O, O, A, AB, O, A, A, O, O, AB, B, A, O, B, A, B, O

इन आँकड़ों को एक बारंबारता बंटन सारणी के रूप में प्रस्तुत कीजिए।

The Blood Groups of 30 students of class IX are recorded as follows :

A, B, O, O, AB, O, A, O, B, A, O, B, A, O, O, A, AB, O, A, A, O, O, AB, B, A, O, B, A, B, O

Represent this data in the form of a frequency distribution table.

खण्ड - स

SECTION - C

7. $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$ के हर का परिमेयकरण कीजिए। 3

Rationalize the denominator of $\frac{5}{\sqrt{3}-\sqrt{5}}$.

8. समीकरण $x + 2y = 6$ के तीन अलग-अलग हल ज्ञात कीजिए। 3

Find three different solutions of the equation $x + 2y = 6$.

9. एक चतुर्भुज के कोण 3 : 5 : 9 : 13 के अनुपात में हैं। इस चतुर्भुज के सभी कोण ज्ञात कीजिए। 3

The angles of a quadrilateral are in the ratio 3 : 5 : 9 : 13. Find all the angles of quadrilateral.

10. एक शंकु की ऊँचाई 16 सेमी है और आधार की त्रिज्या 12 सेमी है। इस शंकु का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 3

The height of a cone is 16 cm and its base radius is 12 cm. Find the curved surface area of the cone.

11. 30 दशमलव स्थान तक शुद्ध π का मान नीचे दिया गया है : 3

$$3.141592653589793238462643383279$$

दशमलव बिन्दु के बाद आने वाले 0 से 9 तक के अंकों का एक बारंबारता बंटन बनाइए।

The value of π upto 30 decimal places is given below :

$$3.141592653589793238462643383279$$

Make a frequency distribution table of the digits from 0 to 9 after the decimal places.

खण्ड - द

SECTION - D

12. गुणनखण्ड कीजिए : 5

$$4x^2 + 9y^2 + 16z^2 + 12xy - 24yz - 16xz$$

Factorize :

$$4x^2 + 9y^2 + 16z^2 + 12xy - 24yz - 16xz$$

अथवा

OR

- गुणनखण्डन कीजिए : 5

$$8a^3 - b^3 - 12a^2b + 6ab^2$$

Factorize :

$$8a^3 - b^3 - 12a^2b + 6ab^2$$

13. एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात 12 : 17 : 25 है और उसका परिमाप 540 सेमी है। इस त्रिभुज का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए। 5

Sides of a triangle are in the ratio of 12 : 17 : 25 and its perimeter is 540 cm.

Find its area.

अथवा

OR

एक वृत्ताकार कुएँ का आंतरिक व्यास 3.5 मी है और यह 10 मी गहरा है। ज्ञात कीजिए : 3 + 2

The inner diameter of a circular well is 3.5 m. It is 10 m deep. Find :

(i) आंतरिक वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल।

Its inner curved surface area.

(ii) ₹ 40 प्रति मी² की दर से इसके वक्र पृष्ठ पर प्लास्टर कराने का व्यय।

The cost of plastering this curved surface at the rate of Rs. 40 per m^2 .

14. 2 बच्चों वाले 1500 परिवारों का यादृच्छया चयन किया गया है और निम्नलिखित आँकड़े लिख लिए गए हैं : 5

परिवार में लड़कियों की संख्या	2	1	0
परिवारों की संख्या	475	814	211

यादृच्छया चुने गए उस परिवार की प्रायिकता ज्ञात कीजिए, जिसमें (i) दो लड़कियाँ हों (ii) कोई लड़की न हो
1500 families with 2 children were selected randomly and the following data were recorded :

Number of Girls in a Family	2	1	0
Number of Families	475	814	211

Compute the probability of a family, chosen at random, having (i) 2 girls (ii) No girl.

