MODEL QUESTION PAPER

Class-VIII (Session : 2021-22)

Subject-Mathematics

(Hindi and English Version)

Time Allowed : 3 hrs **Maximum Marks : 100**

Instructions (निर्देश):

(i) सभी प्रश्न अनिवार्य है।

(ii) सभी प्रश्नों के अंक प्रश्नों के सामने दर्शाये गये हैं।

1. बहुविकल्पीय प्रश्न (Multiple Choice Questions) $1\times30=30$

1. $\frac{2}{8}$ का योज्य प्रतिलोम लिखो:

(i) $\frac{8}{2}$ (ii) $\frac{-8}{2}$ (iii) $\frac{-2}{8}$

Write the additive inverse of $\frac{2}{8}$

(i) $\frac{8}{2}$ (ii) $\frac{-8}{2}$ (iii) $\frac{-2}{8}$

2. समीकरण $x-2=7$ में चर क्या है?

(i) x (ii) 2 (iii) 7

In the equation $x-2=7$ which is variable?

(i) x (ii) 2 (iii) 7

Downloaded from cclchapter.com

3. चतुर्भुज के चारों कोणों का योगफल होता है-

(i) 180° (ii) 360° (iii) 90°

The sum of four angles of a quadrilateral is-

(i) 180° (ii) 360° (iii) 90°

4. चार भुजाओं द्वारा घिरी हुई आकृति को क्या कहते है?

(i) त्रिभुज (ii) चतुर्भुज (iii) बहुभुज

The figure bounded by four sides is called:

(i) Triangle (ii) Quadrilateral (iii) Polygon

5. 100 का वर्ग मूल है।

(i) 5 (ii) 10 (iii) 15

The square root of 100 is:

(i) 5 (ii) 10 (iii) 15

6. संख्या 3 का घन है।

(i) 6 (ii) 9 (iii) 27

The cube of 3 is:

(i) 6 (ii) 9 (iii) 27

7. 10 कि.मी = ... मीटर

(i) 1000 (ii) 10,000 (iii) $\frac{1}{10,000}$

10km = ... metre

(i) 1000 (ii) 10,000 (iii) $\frac{1}{10,000}$

8. 5 ₹ का 10 ₹ से अनुपात है।

(i) 1 : 2 (ii) 2 : 1 (iii) 1:3

Downloaded from cclchapter.com

The ratio between ₹5 to ₹10 is:

(i) 1 : 2 (ii) 2 : 1 (iii) 1 : 3

9. 20% का अर्थ है।

(i) $\frac{20}{1000}$ (ii) $\frac{20}{10}$ (iii) $\frac{20}{100}$

20% means:

(i) $\frac{20}{1000}$ (ii) $\frac{20}{10}$ (iii) $\frac{20}{100}$

10. ऐसी परिमेय संख्या लिखिए जिसका कोई व्युत्क्रम नहीं है।

(i) 0 (ii) 1 (iii) –1

The rational number that does not have a reciprocal.

(i) 0 (ii) 1 (iii) –1

11. किसी बहुभुज के बाह्य कोणों के मापों का योग होता है:

(i) 100° (ii) 180° (iii) 360°

The sum of measures of the external angles of any polygon is:

(i) 100° (ii) 180° (iii) 360°

12. 4p और 0 का गुणनफल है:

(i) $4p^2$ (ii) 0 (iii) 4p

Product of 4p and 0 is:

(i) $4p^2$ (ii) 0 (iii) 4p

13. a, $-a^2$, a^3 का गुणनफल है:

(i) a^6 (ii) a^5 (iii) $-a^6$

Product of a, $-a^2$, a^3 is:

(i) a^6 (ii) a^5 (iii) $-a^6$

Downloaded from cclchapter.com

14. $1 + x + x^2$ में x^2 का गुणाँक है:

(i) 1 (ii) 2 (iii) 0

The coefficient of x^2 in $1 + x + x^2$ is:

(i) 1 (ii) 2 (iii) 0

15. इनमें से कौन सा 'आयलर सूत्र' है:

(i) $F+V = E + 2$ (ii) $F - V = E + 2$ (iii) $F + V = E - 2$

Which one of the following is "Euler's Formula"

(i) $F+V = E + 2$ (ii) $F - V = E + 2$ (iii) $F + V = E - 2$

16. वृत्त की परिधि का सूत्र है:

(i) πr^2 (ii) $2\pi r$ (iii) $4\pi r$

Circumference of a circle is:

(i) πr^2 (ii) $2\pi r$ (iii) $4\pi r$

17. यदि किसी वर्ग की भुजा 4 मीटर है तो उसका क्षेत्रफल है:

(i) 8 मी^{2} (ii) 16 मी^{2} (iii) 4 मी^{2}

If the side of a square is 4 metre then the area is:

(i) $8m^2$ (ii) $16m^2$ (iii) $4m^2$

18. a^0 का मान है-

(i) 0 (ii) 1 (iii) a

value of a^0 is:

(i) 0 (ii) 1 (iii) a

19. $(a^m)^n = ?$

(i) a^{m+n} (ii) a^{m-n} (iii) a^{mn}

$(a^m)^n = ?$

(i) a^{m+n} (ii) a^{m-n} (iii) a^{mn}

Downloaded from cclchapter.com

20. $a^2 - b^2$ के गुणनखंड है-

(i) $(a + b)(a - b)$ (ii) $(a-b)(a-b)$

(iii) $(a + b)(a + b)$

Factors of $a^2 - b^2$ are:

(i) $(a + b)(a - b)$ (ii) $(a-b)(a-b)$

(iii) $(a + b)(a + b)$

21. 12x के गुणनखंड है-

(i) $2 \times 2 \times 3 \times x$ (ii) $2 + 2 + 3 + x$ (iii) $2 + 6 + 4 + x$

Factors of 12x are:

(i) $2 \times 2 \times 3 \times x$ (ii) $2 + 2 + 3 + x$ (iii) $2 + 6 + 4 + x$

22. समांतर चतुर्भुज का क्षेत्रफल है:

(i) $\frac{1}{2}bh$ (ii) bh (iii) 2bh

Area of Parallelogram is:

(i) $\frac{1}{2}bh$ (ii) bh (iii) 2bh

23. यदि किसी समचतुर्भुज के विकर्ण d_1 और d_2 हों तो उसका क्षेत्रफल होगा:

(i) $d_1 \times d_2$ (ii) $\frac{1}{2}(d_1 + d_2)$ (iii) $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

If the diagonals of rhombus are d_1 and d_2 then its area is:

(i) $d_1 \times d_2$ (ii) $\frac{1}{2}(d_1 + d_2)$ (iii) $\frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

24. 2y, 22xy के सार्व गुणनखंड है:

(i) 2 (ii) 2xy (iii) 2y

Downloaded from cclchapter.com

Common factor of 2y, 22xy is:

(i) 2 (ii) 2xy (iii) 2y

25. a – b और b – a का योगफल है:

(i) 2a + 2b (ii) 2a – 2b (iii) 0

Sum of a – b and b – a is:

(i) 2a + 2b (ii) 2a – 2b (iii) 0

26. यदि किसी आयत की लम्बाई 3x इकाई तथा चौड़ाई 5y इकाई हो तो इस आयत का क्षेत्रफल है:

(i) 8xy वर्ग इकाई (ii) 15x + y वर्ग इकाई (iii) 15xy वर्ग इकाई

If the length of a rectangle is 3x unit and breadth is 5y unit then area of this rectangle is:

(i) 8xy square unit (ii) 15+y square unit

(iii) 15xy square unit

27. $\frac{1}{5}$ का गुणात्मक प्रतिलोम है:

(i) 5 (ii) –5 (iii) $-\frac{1}{5}$

Multiplicative inverse of $\frac{1}{5}$ is:

(i) 5 (ii) –5 (iii) $-\frac{1}{5}$

28. यदि $\frac{t}{5} = 10$ हो तो t का मान है:

(i) 15 (ii) 50 (iii) 2

Downloaded from cclchapter.com

If $\frac{t}{5} = 10$ then the value of t is:

(i) 15 (ii) 50 (iii) 2

29. इनमें से कौन सी संख्या पूर्ण वर्ग नहीं है?

(i) 36 (ii) 48 (iii) 64

Which of the following is not a perfect square?

(i) 36 (ii) 48 (iii) 64

30. किसी वृत्त के केन्द्रीय कोण का माप है?

(i) 360° (ii) 180° (iii) 90°

Measure of central angle of a circle is:

(i) 360° (ii) 180° (iii) 90°

2. रिक्त स्थान भरो:- $1 \times 10 = 10$

1. $\frac{1}{x}(x \neq 0)$ का व्युत्क्रम .... है।

Reciprocal of $\frac{1}{x}(x \neq 0)$ is ....

2. यदि समीकरण 6x = 12 है तो x का मान .... है।

If an equation is 6x = 12 then value of x is ....

3. एक त्रिभुज में विकर्णों की संख्या .... है।

Number of diagonals in a triangle are ....

4. संख्या 32 का वर्ग .... है।

Square of 32 is ....

Downloaded from cclchapter.com

5. 27 का घनमूल $\sqrt[3]{27}$ = ... है।

Cube root is 27 i.e. $\sqrt[3]{27}$ is ....

6. 3^{-2} का मान .... है।

By evaluating 3^{-2} we get ....

7. किसी वस्तु के अंकित मूल्य में दी जाने वाली छूट को .... कहते है।

Reduction given on the marked price of the article is called ....

8. बट्टा = अंकित मूल्य –............... मूल्य

Discount = Marked price – .... price.

9. घनाभ में फलकों की संख्या .... है।

The number of faces in a cuboid are ....

10. $10^2 - 8^2$ के गुणनखण्ड .... है।

Factors of $10^2 - 8^2$ are ....

3. 1. $\frac{6}{13}$ को $\frac{-7}{16}$ के व्युत्क्रम से गुणा कीजिए। 2×10=20

Multiply $\frac{6}{13}$ by the reciprocal of $\frac{-7}{16}$

2. 7x–42 व्यंजक के गुणनखण्ड कीजिए।

Factorise : 7x – 42

3. क्या किसी बहुफलक के 10 फलक, 20 किनारे और 15 शीर्ष हो सकते हैं?

Can a polyhedron have 10 faces, 20 edges and 15 vertices?

4. गुणनफल ज्ञात कीजिए:– $(a^2) \times (2a^{22}) \times (4a^{26})$

Downloaded from cclchapter.com

Find the Product: $(a^2) \times (2a^{22}) \times (4a^{26})$

5. 25 विद्यार्थियों में से 72% विद्यार्थी गणित में रुचि रखते हैं। कितने प्रतिशत विद्यार्थी गणित में रुचि नहीं रखते हैं।
   72% of 25 students are good in mathematics. How many students are not good in mathematics?
6. 3 : 4 को प्रतिशत में परिवर्तित कीजिए।
   Convert 3:4 into percentage.
7. समीकरण $4z + 3 = 6 + 2z$ को हल कीजिए।
   Solve the equation: $4z + 3 = 6 + 2z$
8. अभाज्य गुणनखंड विधि से 512 का घनमूल ज्ञात कीजिए।
   Find the cube root of 512 by prime factorisation method.
9. किसी समचतुर्भुज के विकर्ण 7.5cm एवं 12cm हैं। इसका क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
   The diagonals of rhombus are 7.5cm and 12cm. Find its area?
10. भाग की विधि से 2304 का वर्गमूल ज्ञात कीजिए।
    Find the square root of 2304 by division method.

4. 1. चतुर्भुज ABCD की रचना कीजिए जिसमें AB = 4.5cm, BC = 5.5cm, CD = 4cm, AD = 6cm तथा AC = 7cm हो।
   Construct quadrilateral ABCD where AB = 4.5cm, BC = 5.5cm, CD = 4cm, AD = 6cm and AC = 7cm. (3×10=30)
2. यदि चमेली के पास अपने धन का 75% खर्च करने के बाद ₹600 बचे तो ज्ञात कीजिए कि उसके पास शुरू में कितने ₹ थे?
   If Chameli has ₹600 left after spending 75% of her money, how

Downloaded from cclchapter.com

much did she have in the beginning?

3. निम्नलिखित योग में Q ज्ञात कीजिए:

$$\begin{array}{r} 3\,1\,Q \\ +\,1\,Q\,3 \\ \hline 5\,0\,1 \end{array}$$

Find Q in the addition:

$$\begin{array}{r} 3\,1\,Q \\ +\,1\,Q\,3 \\ \hline 5\,0\,1 \end{array}$$

4. गुणनखंड कीजिए:- $x^2 + xy + 8x + 8y$

Factorise : $x^2 + xy + 8x + 8y$

5. किसी सॉफ्ट ड्रिंक फैक्ट्री में एक मशीन 840 बोतलें 6 घंटे में भरती है। वह मशीन पाँच घंटे में कितनी बोतलें भरेगी?

A machine in a soft drink factory fills 840 bottles in 6 hours. How many bottles will it fill in 5 hours?

6. गुणनफल ज्ञात कीजिए : $(5 - 2x)(3 + x)$

Find the product : $(5 - 2x)(3 + x)$

7. एक ऐसे घन की भुजा ज्ञात कीजिए जिसका पृष्ठीय क्षेत्रफल $600cm^2$ है।

Find the side of a cube whose surface area is $600cm^2$.

8. गुणनखंड ज्ञात कीजिए :- $p^2 - 10p + 25$

Factorise : $p^2 - 10p + 25$

9. एक ऐसे बेलन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या 7cm और कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल $968cm^2$ है।

Find the height of a cylinder whose radius is 7cm and total surface

Downloaded from cclchapter.com

area is $968cm^2$.

10. सरल कीजिए:- (a + b + c) (a + b – c)

Simplify : (a + b + c) (a + b – c)

5. एक विशेष दिन किसी बेकरी की दुकान में हुई विभिन्न वस्तुओं की विक्री (रुपयों में) नीचे दी गई है- 5

सामान्य ब्रेड	:	320
फ्रूट ब्रेड	:	80
केक और पेस्ट्री	:	160
बिस्कुट	:	120
अन्य	:	40
कुल	:	720

इन आँकड़ों के लिए एक पाई चार्ट खींचिए।

On a particular day, the sale (in rupees) of different items of a baker's shop is given below:

Ordinary bread	:	320
Fruit bread	:	80
Cake and Pastries	:	160
Biscuits	:	120
Others	:	40
Total	:	720

Draw pie chart for this data.

6. निम्न बिंदुओं को वर्गांकित कागज (Graph Sheet) पर अंकित कीजिए, और जाँचिए कि क्या वे सभी एक सरल रेखा पर स्थित है? 5

A (4, 0), B (4, 2), C (4, 6), D (4, 2.5)

Plot the following points on a graph sheet verify if they lie on a line.

A (4, 0), B (4, 2), C (4, 6), D (4,2.5)

Downloaded from cclchapter.com