MATHEMATICS

1. The factors of x^2+x-12 are :
   (1) $(x+4), (x-3)$
   (2) $(x-4), (x-3)$
   (3) $(x+2), (x-6)$
   (4) $(x+3), (x-4)$

2. In a triangle ABC, $\angle A=60^\circ$ and AB = AC, then the ΔABC is called :
   (1) a right angled triangle
   (2) an isosceles triangle
   (3) an equilateral triangle
   (4) a scalene triangle

3. In the given figure $x^\circ=144^\circ$ find $y^\circ=$?

   (1) 36° (2) 46°
   (3) 216° (4) 226°

4. If $(a+b)^2=144$ and $(a-b)^2=4$ then the value of $(a+b)^2+(a-b)^2=$ ________.
   (1) 49 (2) 148
   (3) 12 (4) 25

5. The points (−8, −15) lies in which quadrant ?
   (1) I (2) II
   (3) III (4) IV

6. Simplify : $\frac{1}{5}\div 2\frac{1}{2}$.
   (1) $\frac{2}{25}$ (2) $\frac{1}{2}$
   (3) $\frac{10}{7}$ (4) $\frac{3}{10}$

7. Find the square root of 6.25.
   (1) 0.025 (2) 2.005
   (3) 2.05 (4) 2.5

8. If $2y-7=1$, then the value of y is :
   (1) 3 (2) 4
   (3) −4 (4) −3

9. The product of $(x-1)(2x-3)$ is :
   (1) $2x^2-5x-3$ (2) $2x^2-5x+3$
   (3) $2x^2+5x-3$ (4) $2x^2+5x+3$

10. The price of a scooter was ₹ 34,000 last year. It has increased by 25% this year. Then the increase in price is :
    (1) ₹ 6,500 (2) ₹ 8,500
    (3) ₹ 8,000 (4) ₹ 7,000

11. An almirah was sold at ₹ 5,225 after allowing a discount of 5%. Find its market price.
    (1) ₹ 5,050 (2) ₹ 5,000
    (3) ₹ 5,500 (4) ₹ 5,725

12. Find the perimeter of the quadrant of a circle of diameter 84 cm whose in between angle is 90°.
    (1) 150 cm (2) 120 cm
    (3) 21 cm (4) 42 cm

Edit with WPS Office

13. Subtract $2(p-q)$ from $3(5p-q+3)$:

(1) $17p-q-9$ (2) $13p-q+9$
(3) $17p-5q+9$ (4) $13p+q-9$

14. Find the average of 3, 6, 9, 12, 15.

(1) 6 (2) 7
(3) 8 (4) 9

15. The multiplicative inverse of -7 is :

(1) 7 (2) $\frac{1}{7}$
(3) -7 (4) $\frac{-1}{7}$

16. The square root of 169 is :

(1) 13 (2) 15
(3) 17 (4) 19

17. The coefficient of x^4 in

$-5x^7+\frac{3}{7}x^4-3x^3+7x^2-1$ is ______.

(1) -5 (2) -3
(3) $\frac{3}{7}$ (4) 7

18. If $6x=72$ then the value of x is :

(1) 13 (2) 12
(3) 11 (4) 14

19. Area of a semicircle is :

(1) πr^2 sq. units
(2) $(\pi r)^2$ sq. units
(3) $\frac{\pi r^2}{2}$ sq. units
(4) $\frac{\pi r^2}{4}$ sq. units

20. The longest chord of a circle is :

(1) radius (2) arc
(3) diameter (4) tangent

21. 1, 1, 2, 3, 5, 8, ?

(1) 21 (2) 15
(3) 13 (4) 27

22. $-42y^3 \div 7y^2 = ?$

(1) $-6y^2$ (2) $-6y$
(3) $-6y^3$ (4) $-\frac{1}{6}y$

23. If $12^x=144$ then $x=?$

(1) 3 (2) 2
(3) 4 (4) 6

24. The median of 17, 15, 9, 13, 21, 7, 32 is :

(1) 7 (2) 32
(3) 15 (4) 13

25. Which of the following sets of measurements will form a triangle ?

(1) 12 cm, 10 cm, 25 cm
(2) 9 cm, 7 cm, 16 cm
(3) 23 cm, 17 cm, 8 cm
(4) 5 cm, 3 cm, 9 cm

Edit with WPS Office

கணிதம்

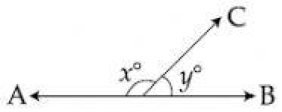
1. x^2+x-12 இன் காரணிகள் :

(1) $(x+4), (x-3)$
(2) $(x-4), (x-3)$
(3) $(x+2), (x-6)$
(4) $(x+3), (x-4)$

2. ΔABC இல் $\angle A = 60^\circ$ மற்றும் $AB = AC$ எனில், ΔABC ஒரு :

(1) செங்கோண முக்கோணம்
(2) இருசமபக்க முக்கோணம்
(3) சமபக்க முக்கோணம்
(4) அசமபக்க முக்கோணம்

3. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் $x^\circ = 144^\circ$ எனில், $y^\circ = ?$



(1) 36° (2) 46°
(3) 216° (4) 226°

4. $(a+b)^2 = 144$, $(a-b)^2 = 4$ எனில், $(a+b)^2 + (a-b)^2 =$ __________.

(1) 49 (2) 148
(3) 12 (4) 25

5. $(-8, -15)$ என்ற புள்ளி வரைபடத்தில் எந்த கால்பகுதியில் அமையும் ?

(1) I (2) II
(3) III (4) IV

6. சுருக்குக : $\frac{1}{5} \div 2\frac{1}{2}$ = __________.

(1) $\frac{2}{25}$ (2) $\frac{1}{2}$
(3) $\frac{10}{7}$ (4) $\frac{3}{10}$

7. 6.25 இன் வர்க்க மூலம் காண்க :

(1) 0.025 (2) 2.005
(3) 2.05 (4) 2.5

8. $2y-7=1$ எனில், y –ன் மதிப்பு :

(1) 3 (2) 4
(3) -4 (4) -3

9. $(x-1)(2x-3)$ இன் மதிப்பு :

(1) $2x^2-5x-3$ (2) $2x^2-5x+3$
(3) $2x^2+5x-3$ (4) $2x^2+5x+3$

10. சென்ற ஆண்டு ஒரு ஸ்கூட்டரின் விலை ₹ 34,000 இந்த ஆண்டு இதன் விலை 25% கூடுதலாகின்றது எனில், கூடுதல் விலை :

(1) ₹ 6,500 (2) ₹ 8,500
(3) ₹ 8,000 (4) ₹ 7,000

11. ஓர் அலமாரி 5% தள்ளுபடியில் ₹ 5,225 –க்கு விற்கப்படுகின்றது. அதன் குறித்த விலையைக் காண்க :

(1) ₹ 5,050 (2) ₹ 5,000
(3) ₹ 5,500 (4) ₹ 5,725

12. ஒரு வட்டத்தின் விட்டம் 84 செ.மீ. மற்றும் அதன் இடைப்பட்ட கோணம் 90° எனில், அதன் கால்வட்டத்தின் சுற்றளவு :

(1) 150 செ.மீ. (2) 120 செ.மீ.
(3) 21 செ.மீ. (4) 42 செ.மீ.

Edit with WPS Office

13. $3(5p-q+3)$ லிருந்து $2(p-q)$ ஐக் கழிக்க :
(1) $17p-q-9$ (2) $13p-q+9$
(3) $17p-5q+9$ (4) $13p+q-9$

14. 3, 6, 9, 12, 15 இவற்றின் சராசரி :
(1) 6 (2) 7
(3) 8 (4) 9

15. -7 –ன் பெருக்கல் தலைகீழி :
(1) 7 (2) $\frac{1}{7}$
(3) -7 (4) $\frac{-1}{7}$

16. 169 –ன் வர்க்கமூலம் :
(1) 13 (2) 15
(3) 17 (4) 19

17. $-5x^7+\frac{3}{7}x^4-3x^3+7x^2-1$ –ல் x^4 –ன் கெழு :
(1) -5 (2) -3
(3) $\frac{3}{7}$ (4) 7

18. $6x=72$ எனில், x –ன் மதிப்பு :
(1) 13 (2) 12
(3) 11 (4) 14

19. அரை வட்டத்தின் பரப்பளவு :
(1) πr^2 ச. அலகுகள்
(2) $(\pi r)^2$ ச. அலகுகள்
(3) $\frac{\pi r^2}{2}$ ச. அலகுகள்
(4) $\frac{\pi r^2}{4}$ ச. அலகுகள்

20. ஒரு வட்டத்தின் மிகப்பெரிய நாண், அதன் _________ எனப்படும்.
(1) ஆரம்
(2) வில்
(3) விட்டம்
(4) தொடுகோடு

21. 1, 1, 2, 3, 5, 8, ?
(1) 21 (2) 15
(3) 13 (4) 27

22. $-42y^3 \div 7y^2 = ?$
(1) $-6y^2$ (2) $-6y$
(3) $-6y^3$ (4) $-\frac{1}{6}y$

23. $12^x=144$ எனில், $x=$
(1) 3 (2) 2
(3) 4 (4) 6

24. 17, 15, 9, 13, 21, 7, 32 இவற்றின் இடைநிலை :
(1) 7 (2) 32
(3) 15 (4) 13

25. கீழ்க்காணும் பக்க அளவுகளில் எவை முக்கோணத்தை அமைக்கும்?
(1) 12 செ.மீ., 10 செ.மீ., 25 செ.மீ.
(2) 9 செ.மீ., 7 செ.மீ., 16 செ.மீ.
(3) 23 செ.மீ., 17 செ.மீ., 8 செ.மீ.
(4) 5 செ.மீ., 3 செ.மீ., 9 செ.மீ.

Edit with WPS Office