7. $x^2-y^2 = 16$ மற்றும் $(x+y) = 8$ எனில் $(x-y)$ என்பது _____

(அ) 8 (ஆ) 3 (இ) 2 (ஈ) 1

8. $\frac{(a+b)(a^3-b^3)}{(a^2-b^2)} =$ _____

(அ) a^2-ab+b^2 (ஆ) a^2+ab+b^2 (இ) $a^2+2ab+b^2$ (ஈ) $a^2-2ab+b^2$

9. $(p+q)(p^2-pq+q^2)$ என்பது _____க்கு சமம்.

(அ) p^3+q^3 (ஆ) $(p+q)^3$ (இ) p^3-q^3 (ஈ) $(p-q)^3$

10. $(a-b)=3$ மற்றும் $ab=5$ பிறகு $a^3-b^3 =$ _____

(அ) 15 (ஆ) 18 (இ) 62 (ஈ) 72

11. $a^3+b^3 = (a+b)^3 -$ _____

(அ) $3a(a+b)$ (ஆ) $3ab(a-b)$ (இ) $-3ab(a+b)$ (ஈ) $3ab(a+b)$

LIVEWORKSHEETS

5. $9x^2+6xy$ இன் காரணிகள் _____ ஆகும்.

(அ) $3y, (x+2)$ (ஆ) $3x, (3x+3y)$ (இ) $6x, (3x+2y)$ (ஈ) $3x, (3x+2y)$

6. $4-m^2$ இன் காரணிகள் _____ ஆகும்.

(அ) $(2+m)(2+m)$ (ஆ) $(2-m)(2-m)$ (இ) $(2+m)(2-m)$ (ஈ) $(4+m)(4-m)$

7. $(x+4), (x-5)$ ஆகியவை _____ இன் காரணிகள் ஆகும்.

(அ) x^2-x+20 (ஆ) $x^2-9x-20$ (இ) x^2+x-20 (ஈ) x^2-x-20

8. x^2-5x+6 இன் காரணிகள் $(x-2)(x-p)$ பிறகு p இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

(அ) -3 (ஆ) 3 (இ) 2 (ஈ) -2

9. $1-m^3$ இன் காரணிகள் _____ ஆகும்.

(அ) $(1+m), (1+m+m^2)$ (ஆ) $(1-m), (1-m-m^2)$

(இ) $(1-m), (1+m+m^2)$ (ஈ) $(1+m), (1-m+m^2)$

10. x^3+y^3 இன் ஒரு காரணி _____ ஆகும்.

(அ) $(x-y)$ (ஆ) $(x+y)$ (இ) $(x+y)^3$ (ஈ) $(x-y)^3$

LIVEWORKSHEETS

பயிற்சி 3.6

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**



(i) $x+5=12$ என்ற சமன்பாட்டில் x இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

(ii) $y-9=(-5)+7$ என்ற சமன்பாட்டில் y இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

(iii) $8m=56$ என்ற சமன்பாட்டில் m இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

(iv) $\frac{2p}{3}=10$ என்ற சமன்பாட்டில் p இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

(v) ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாட்டிற்கு _____ தீர்வு மட்டுமே உண்டு.

2. **சரியா தவறா எனக் கூறுக.**

(i) சமன்பாட்டின் ஒரு பக்கத்தில் உள்ள ஓர் எண்ணை மற்றொரு பக்கத்திற்குக் கொண்டு செல்வது இடமாற்றுமுறை ஆகும்.

(ii) ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடானது, அதனுடைய மாறியின் அடுக்காக 2ஐக் கொண்டு இருக்கும்.

3. **பொருத்துக:**

(அ) $\frac{x}{2}=10$	(i) $x=4$
(ஆ) $20=6x-4$	(ii) $x=1$
(இ) $2x-5=3-x$	(iii) $x=20$
(ஈ) $7x-4-8x=20$	(iv) $x=\frac{8}{3}$
(உ) $\frac{4}{11}-x=\frac{-7}{11}$	(v) $x=-24$

(அ) (i),(ii), (iv) ,(iii),(v)

(ஆ) (iii), (iv), (i), (ii), (v)

(இ) (iii),(i) ,(iv), (v), (ii)

(ஈ) (iii), (i), (v), (iv), (ii)

LIVEWORKSHEETS

பயிற்சி 3.7

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

   (i) $ax + b = 0$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு _____ ஆகும்.

   (ii) a மற்றும் b மிகை முழுக்கள் எனில் $ax = b$ என்ற சமன்பாட்டின் தீர்வு எப்பொழுதும் _____ ஆகும்.

   (iii) ஓர் எண்ணிலிருந்து அதன் ஆறில் ஒரு பங்கைக் கழித்தால் 25 கிடைக்கிறது எனில், அவ்வெண் _____ ஆகும்.

   (iv) ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்கள் 2:3:4 என்ற விகிதத்தில் அமைந்துள்ளது எனில், அம்முக்கோணத்தின் பெரிய கோணத்திற்கும், சிறிய கோணத்திற்கும் உள்ள வித்தியாசம் _____ ஆகும்.

   (v) $a + b = 23$ என்ற சமன்பாட்டில் a இன் மதிப்பு 14 எனில், b இன் மதிப்பு _____ ஆகும்.

2. **சரியா தவறா எனக் கூறுக.**

   (*i*) ஓர் எண் மற்றும் அதன் இருமடங்கு இவற்றின் கூடுதல் 48, இதனை $y + 2y = 48$ என எழுதலாம்.

   (ii) $5(3x + 2) = 3(5x - 7)$ என்பது ஒரு மாறியில் அமைந்த ஒருபடிச் சமன்பாடு ஆகும்.

   (iii) ஓர் எண்ணின் மூன்றில் ஒரு மடங்கு என்பது அவ்வெண்ணிலிருந்து 10 ஐக் கழிப்பதற்குச் சமம் எனில், அந்த சமன்பாட்டின் தீர்வு $x = 25$ ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS

கொள்குறிவகை வினாக்கள்

11. ஓர் எண் மற்றும் அதன் பாதியின் கூடுதல் 30 எனில் அவ்வெண் _____ ஆகும்.
(அ) 15 (ஆ) 20 (இ) 25 (ஈ) 40

12. ஒரு முக்கோணத்தின் வெளிக்கோணம் 120°, அதன் ஓர் உள்ளெதிர்க் கோணம் 58° எனில், மற்றோர் உள்ளெதிர்க் கோணம் _____ ஆகும்.
(அ) 62° (ஆ) 72° (இ) 78° (ஈ) 68°

13. ஆண்டிற்கு 5% வட்டி வீதத்தில் ஓர் ஆண்டிற்கு ₹500 ஐத் தனிவட்டியாகத் தரும் அசல் எவ்வளவு?
(அ) 50,000 (ஆ) 30,000 (இ) 10,000 (ஈ) 5,000

14. இரண்டு எண்களின் மீ.சி.ம மற்றும் மீ.பொ.கா ஆகியவற்றின் பெருக்குத் தொகை 24 ஆகும். அவற்றுள் ஓர் எண் 6 எனில், மற்றோர் எண் _____ ஆகும்.
(அ) 6 (ஆ) 2 (இ) 4 (ஈ) 8

15. அடுத்தடுத்த மூன்று எண்களில் மிகப்பெரிய எண் $x+1$, எனில் மிகச்சிறிய எண் _____ ஆகும்.
(அ) x (ஆ) $x+1$ (இ) $x+2$ (ஈ) $x-1$

LIVEWORKSHEETS

பயிற்சி 4.4

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**



(i) A என்பவர் ஒரு வேலையை 3 நாள்களிலும் B என்பவர் 6 நாள்களிலும் முடிப்பர் எனில், இருவரும் ஒன்றாகச் சேர்ந்து அந்த வேலையை _____ நாள்களில் முடிப்பர்.

(ii) 5 நபர்கள் 5 வேலைகளை 5 நாள்களில் செய்து முடிப்பர் எனில், 50 நபர்கள் 50 வேலைகளை _____ நாள்களில் செய்து முடிப்பர்.

(iii) A என்பவர் ஒரு வேலையை 24 நாள்களில் முடிப்பார். A மற்றும் B ஆகியோர் ஒன்றாக இணைந்து ஒரு வேலையை 6 நாள்களில் முடிப்பர் எனில், B என்பவர் தனியே அந்த வேலையை _____ நாள்களில் முடிப்பார்.

(iv) A என்பவர் தனியே ஒரு வேலையை 35 நாள்களில் முடிப்பார். B ஆனவர், A ஐ விட 40% கூடுதல் திறன் வாய்ந்தவர் எனில், B ஆனவர் அந்த வேலையை _____ நாள்களில் முடிப்பார்.

(v) A என்பவர் தனியே ஒரு வேலையை 10 நாள்களிலும் B ஆனவர் தனியே 15 நாள்களிலும் முடிப்பர். அவர்கள் இந்த வேலையை ₹200000 தொகைக்கு ஒப்புக் கொண்டனர் எனில், A பெறும் தொகை _____ ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS