எண்கள்

பயிற்சி 1.1

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

   (i) $\frac{-19}{5}$ ஆனது ________ மற்றும் ________ என்ற முழுக்களுக்கிடையே இருக்கும்.

   (ii) $\frac{15}{-4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணின் தசம வடிவம் ________ ஆகும்.

   (iii) $\frac{-8}{3}$ மற்றும் $\frac{8}{3}$ ஆகிய விகிதமுறு எண்கள் ________ இலிருந்து சம தொலைவில் இருக்கும்.

   (iv) $\frac{-15}{24}, \frac{20}{-32}, \frac{-25}{40}$ என்ற வரிசையின் அடுத்த விகிதமுறு எண் ________ ஆகும்.

   (v) $\frac{58}{-78}$ இன் திட்ட வடிவம் ________ ஆகும்.

2. **சரியா, தவறா எனக் கூறுக:**

   (i) 0 ஆனது மிகச்சிறிய விகிதமுறு எண் ஆகும்.

   (ii) $\frac{-4}{5}$ ஆனது $\frac{-3}{4}$ இன் இடதுபுறமாக உள்ளது.

   (iii) $\frac{-19}{5}$ ஆனது $\frac{15}{-4}$ ஐ விடப் பெரியது.

   (iv) இரு விகிதமுறு எண்களின் சராசரியானது அவற்றிற்கிடையே அமையும்.

   (v) 10 மற்றும் 11 இக்கு இடையில் எண்ணிலடங்கா விகிதமுறு எண்கள் உள்ளன.

கொள்குறிவகை வினாக்கள்

11. $\frac{8}{9}$ கிடைக்க ________ என்ற எண்ணை $\frac{-6}{11}$ இலிருந்து கழிக்க வேண்டும்.

    (அ) $\frac{34}{99}$ (ஆ) $\frac{-142}{99}$ (இ) $\frac{142}{99}$ (ஈ) $\frac{-34}{99}$

12. பின்வரும் சோடிகளில் எது சமான எண்களின் சோடியாகும்?

    (அ) $\frac{-20}{[illegible]}, \frac{5}{[illegible]}$ (ஆ) $\frac{16}{[illegible]}, \frac{-8}{[illegible]}$ (இ) $\frac{-18}{[illegible]}, \frac{-20}{[illegible]}$ (ஈ) $\frac{7}{[illegible]}, \frac{-5}{[illegible]}$

13. $\frac{-5}{4}$ என்ற விகிதமுறு எண்ணானது ________ ஆகியவற்றின் இடையில் அமையும்.

    (அ) 0 மற்றும் $\frac{-5}{4}$ (ஆ) −1 மற்றும் 0 (இ) −1 மற்றும் −2 (ஈ) −4 மற்றும் −5

14. பின்வரும் விகிதமுறு எண்களில் எது மிகப் பெரியது?

    (அ) $\frac{-17}{24}$ (ஆ) $\frac{-13}{16}$ (இ) $\frac{7}{-8}$ (ஈ) $\frac{-31}{[illegible]}$

LIVEWORKSHEETS

15. $\frac{112}{528}$ இன் எளிய வடிவில் உள்ள பகுதியின் இலக்கங்களின் கூடுதல்

(அ) 4 (ஆ) 5 (இ) 6 (ஈ) 7

பயிற்சி 1.2

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

   (i) $\frac{-5}{12}+\frac{7}{15}$ இன் மதிப்பு ________ ஆகும்.

   (ii) $\left(\frac{-3}{6}\right)\times\left(\frac{18}{-9}\right)$ இன் மதிப்பு ________ ஆகும்.

   (iii) $\left(\frac{-15}{23}\right)\div\left(\frac{30}{-46}\right)$ இன் மதிப்பு ________ ஆகும்.

   (iv) ________ என்ற விகிதமுறு எண்ணுக்கு தலைகீழி கிடையாது.

   (v) -1 இன் பெருக்கல் நேர்மாறு ________ ஆகும்.

2. **சரியா, தவறா எனக் கூறுக:**

   (i) எல்லா விகிதமுறு எண்களும் ஒரு கூட்டல் தலைகீழியைப் பெற்றிருக்கும்.

   (ii) 0 மற்றும் -1 ஆகியன அவற்றின் கூட்டல் நேர்மாறுகளுக்குச் சமமான விகிதமுறு எண்கள் ஆகும்.

   (iii) $\frac{-11}{-17}$ இன் கூட்டல் நேர்மாறு $\frac{11}{17}$ ஆகும்.

   (iv) தன்னைத்தானே தலைகீழியாகக் கொண்ட விகிதமுறு எண் -1 ஆகும்

   (v) அனைத்து விகிதமுறு எண்களுக்கும் பெருக்கல் நேர்மாறு உள்ளன.

Padasalai.Net

கொள்குறிவகை வினாக்கள்

11. $\frac{3}{4}+\frac{5}{6}+\left(\frac{-7}{12}\right)$ இன் திட்ட வடிவம் ___________ ஆகும்.

(அ) 1 (ஆ) $\frac{-1}{2}$ (இ) $\frac{1}{12}$ (ஈ) $\frac{1}{22}$

12. $\left(\frac{3}{4}-\frac{5}{8}\right)+\frac{1}{2}=$ ___________.

(அ) $\frac{15}{64}$ (ஆ) 1 (இ) $\frac{5}{8}$ (ஈ) $\frac{1}{16}$

13. $\frac{3}{4}\div\left(\frac{5}{8}+\frac{1}{2}\right)=$ ___________.

(அ) $\frac{13}{10}$ (ஆ) $\frac{2}{3}$ (இ) $\frac{3}{2}$ (ஈ) $\frac{5}{8}$

LIVEWORKSHEETS

14. $\frac{3}{4}\times\left(\frac{5}{8}\div\frac{1}{2}\right)=$ __________.

(அ) $\frac{5}{8}$ (ஆ) $\frac{2}{3}$ (இ) $\frac{15}{32}$ (ஈ) $\frac{15}{16}$

15. இவற்றுள் எந்த விகிதமுறு எண்ணிற்கு கூட்டல் நேர்மாறு உள்ளது?

(அ) 7 (ஆ) $\frac{-5}{7}$ (இ) 0 (ஈ) இவை அனைத்திற்கும்

பயிற்சி 1.4

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

(i) 77 இன் வர்க்கத்திலுள்ள ஒன்றுகள் இலக்கமானது ____________ ஆகும்.

(ii) 24^2 மற்றும் 25^2 ஆகியவற்றிற்கிடையே _______ எண்ணிக்கையிலான வர்க்கமற்ற எண்கள் உள்ளன.

(iii) 300 இக்கும் 500 இக்கும் இடையே _______ முழு வர்க்க எண்கள் உள்ளன.

(iv) ஓர் எண்ணில் 5 அல்லது 6 இலக்கங்கள் இருப்பின், அந்த எண்ணின் வர்க்கமூலத்தில் ____________ இலக்கங்கள் இருக்கும்.

(v) $\sqrt{180}$ இன் மதிப்பானது _______ மற்றும் _______ என்ற முழுக்களிடையே இருக்கும்.

2. **சரியா? தவறா? எனக் கூறுக:**

(i) ஒரு வர்க்க எண்ணானது 6 இல் முடியும் எனில், அதன் வர்க்கமூலமானது ஒன்றாம் இலக்கமாக எண் 6 ஐப் பெற்றிருக்கும்.

(ii) ஒரு வர்க்க எண்ணானது கடைசியில் ஒற்றைப்படை எண்ணிக்கையிலான பூச்சியங்ககளைப் பெற்றிருக்காது.

(iii) 961000 இன் வர்க்கத்தில் உள்ள பூச்சியங்களின் எண்ணிக்கை 9 ஆகும்.

(iv) 75 இன் வர்க்கமானது 4925 ஆகும்.

(v) 225 இன் வர்க்கமூலம் 15 ஆகும்.

பயிற்சி 1.5

1. **கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:**

(i) 73 இன் கனத்திலுள்ள ஒன்றுகளின் இலக்கம் _____________ ஆகும்.

(ii) ஓர் ஈரிலக்க எண்ணின் கனத்தில் அதிகபட்சமாக ________ இலக்கங்கள் இருக்கும்.

(iii) 3333 உடன் மிகச்சிறிய எண்ணான ________ ஐ கூட்டினால், அது ஒரு முழு கன எண்ணாகும்.

(iv) 540×50 இன் கனமூலம் ____________ ஆகும்.

(v) 0.000004913 இன் கனமூலம் ____________ ஆகும்.

2. **சரியா? தவறா? எனக் கூறுக:**

(i) 24 இன் கனமானது 4 என்ற இலக்கத்தில் முடியும்.

(ii) 1729 இலிருந்து 10^3 ஐ கழித்தால் 9^3 கிடைக்கும்.

(iii) 0.0012 இன் கனமானது 0.000001728 ஆகும்.

(iv) 79570 என்ற எண்ணானது ஒரு முழு கன எண்ணல்ல.

(v) 250047 இன் கன மூலமானது 63 ஆகும்.

LIVEWORKSHEETS

பயிற்சி 1.6

1. கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

(i) $(-1)^{\text{இரட்டை முழு எண்}}$ என்பது ________ ஆகும்.

(ii) $a \neq 0$ எனில், a^0 ___________ ஆகும்.

(iii) $4^{-3} \times 5^{-3} =$ ___________ ஆகும்.

(iv) $(-2)^{-7} =$ _____________ ஆகும்.

(v) $\left(-\frac{1}{3}\right)^{-5} =$ _____________ ஆகும்.

2. சரியா? தவறா? எனக் கூறுக:

(i) $8^x = \frac{1}{64}$, எனில், x இன் மதிப்பு -2 ஆகும்.

(ii) $(256)^{\frac{-1}{4}} \times 4^2$ இன் சுருங்கிய வடிவம் $\frac{1}{4}$ ஆகும்.

(iii) படி விதியைப் பயன்படுத்தி, $\left(3^7\right)^{-2} = 3^5$ ஆகும்.

(iv) 2×10^{-4} இன் திட்ட வடிவம் 0.0002 ஆகும்.

(v) 123.456 இன் அறிவியல் குறியீடு 1.23456×10^{-2} ஆகும்.

கொள்குறி வகை வினாக்கள்

11. $(-4)^{-1}$ உடன் எந்த எண்ணைப் பெருக்கினால், பெருக்கலானது 10^{-1} என ஆகும்?

(அ) $\frac{2}{3}$ (ஆ) $\frac{-2}{5}$ (இ) $\frac{5}{2}$ (ஈ) $\frac{-5}{2}$

12. $(-2)^{-3} \times (-2)^{-2}$ என்பது ______ ஆகும்.

(அ) $\frac{-1}{32}$ (ஆ) $\frac{1}{32}$ (இ) 32 (ஈ) -32

13. எது சரியல்ல?

(அ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = 4^{-2}$ (ஆ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^4$ (இ) $\left(\frac{-1}{4}\right)^2 = 16^{-1}$ (ஈ) $-\left(\frac{1}{4}\right)^2 = 16^{-1}$

14. $\frac{10^x}{10^{-3}} = 10^9$ எனில் x ஆனது ______ ஆகும்.

(அ) 4 (ஆ) 5 (இ) 6 (ஈ) 7

15. 0.000000002020 இன் அறிவியல் குறியீடு ______ ஆகும்.

(அ) 2.02×10^9 (ஆ) 2.02×10^{-9} (இ) 2.02×10^{-8} (ஈ) 2.02×10^{-10}

LIVEWORKSHEETS