

SAM - 10

Self Assessment Model Paper - 1 (2024-25)

UDISE Code : _____	Class : 7
Child ID : _____	Subject : Maths
Child Name : _____	No. of Questions : 15
	Total Marks : 20
	Duration : 60 Minutes

Section A: Multiple Choice Questions - Each question has 4 options out of which ONLY ONE option is correct. $10 \times 1 = 10$

సెక్షన్ - A : బహుళైచ్ఛిక ప్రశ్నలు - ప్రతి ప్రశ్నకి - 4 ఎంపికలు ఉంటాయి మరియు ఆ ఎంపికలలో ఒక ఎంపిక మాత్రమే సరైన సమాధానమవుతుంది.

1. Which of the following properties is not satisfied by the set of integers?
క్రింది వాటిలో ఏ ధర్మం పూర్ణ సంఖ్యలలో వర్తించదు? []
A) closure under addition
సంకలనంలో సంవృత ధర్మం
B) closure under subtraction
వ్యవకలనంలో సంవృత ధర్మం
C) associativity under multiplication
గుణకారంలో సహచర ధర్మం
D) commutativity under division
భాగహారంలో స్థిత్యంతర ధర్మం
2. A book has 240 pages. Sarah has read $\frac{2}{5}$ part of the book.
How many pages are left for her to read?
ఒక పుస్తకంలో 240 పేజీలు ఉంటాయి. సారా పుస్తకంలో $\frac{2}{5}$ వంతు చదివింది.
ఆమె చదవడానికి ఎన్ని పేజీలు మిగిలి ఉన్నాయి? []
A) 48 B) 96 C) 144 D) 150
3. The cost of one litre of petrol is Rs. 108.06. What is the total cost of 1000 litres of petrol?
ఒక లీటర్ పెట్రోల్ ధర రూ. 108.06 అయిన 1000 లీటర్ల పెట్రోల్ ఖరీదు ఎంత? []
A) Rs.10806000 B) Rs.108.060
రూ.10806000 రూ.108.060
C) Rs.108060 D) Rs.10806
రూ.108060 రూ.10806

[Turn Over

4. Rahul has $4\frac{1}{2}$ litres of paint and wishes to transfer it into smaller bottles, each with a capacity of $\frac{3}{4}$ litres. How many bottles will he need?

రాహుల్ వద్ద $4\frac{1}{2}$ లీటర్ల పెయింట్ ఉంది మరియు దానిని $\frac{3}{4}$ లీటర్ల సామర్థ్యం కలిగిన చిన్న సీసాలలోకి బదిలీ చేయాలనుకుంటున్నాడు. అతనికి ఎన్ని సీసాలు అవసరం ? []

- A) 2 B) 3 C) 5 D) 6

5. If $x = -2$ and $y = 4$, what do you get if the sum of x and y is subtracted from their product?

$x = -2$ మరియు $y = 4$ అయితే, x మరియు y ల మొత్తాన్ని వాటి లబ్ధం నుండి తీసివేస్తే మీరు ఏమి పొందుతారు ? []

- A) -10 B) -6 C) 6 D) 10

6. During the winter season, the temperature at night drops below freezing point. One night, the temperature at 8 PM was -2°C . If the temperature decreases by 1°C every hour, what will be the temperature at midnight?

శీతాకాలంలో, రాత్రి ఉష్ణోగ్రత ఘనీభవన స్థానం కంటే పడిపోతుంది. ఒక రాత్రి, 8PM వద్ద ఉష్ణోగ్రత -2°C . ఉష్ణోగ్రత ప్రతి గంటకు 1°C తగ్గితే, అర్ధరాత్రి ఉష్ణోగ్రత ఎంతగా ఉంటుంది ? []

- A) 6°C B) 3°C C) -3°C D) -6°C

7. In a box, there are 100 chocolates. Rahul takes $\frac{2}{5}$ of the chocolates, and Anjali takes $\frac{2}{3}$ of the remaining chocolates. Which of the following statement is true?

ఒక పెట్టెలో 100 చాక్లెట్లు ఉన్నాయి. రాహుల్ చాక్లెట్లలో $\frac{2}{5}$ వ భాగం తీసుకున్నాడు మరియు మిగిలిన చాక్లెట్లలో అంజలి $\frac{2}{3}$ వ భాగం తీసుకున్నది. అయిన క్రింది ప్రకటనలలో ఏది సత్యం? []

- A) Rahul got more chocolates than Anjali.

అంజలి కంటే రాహుల్ కే ఎక్కువ చాక్లెట్లు వచ్చాయి

- B) Anjali got more chocolates than Rahul.

రాహుల్ కంటే అంజలి కే ఎక్కువ చాక్లెట్లు వచ్చాయి.

- C) Rahul and Anjali got an equal number of chocolates.

రాహుల్ మరియు అంజలికి సమాన సంఖ్యలో చాక్లెట్లు వచ్చాయి.

- D) Rahul got two chocolates less than Anjali.

అంజలి కంటే రాహుల్ కి 2 చాక్లెట్లు తక్కువ వచ్చాయి.

8. Find the missing value in the equation:

క్రింది సమీకరణంలో లోపించిన విలువను కనుగొనండి:

$$(-267) - (-276) - 15 = \underline{\quad} + (-2) + (-1)$$

[]

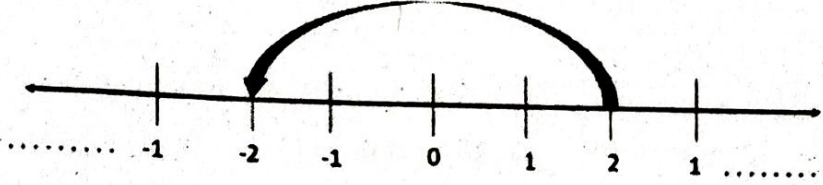
A) 27

B) 9

C) -3

D) -12

9.



Carefully look at the above number line. Select the correct option that indicates the mathematical operation performed on the number line.

పై సంఖ్య రేఖను జాగ్రత్తగా గమనించండి.

సంఖ్యరేఖపై నిర్వహించబడిన గణిత ప్రక్రియను సూచించే సరైన ఎంపికను ఎంచుకోండి.

[]

A) $2 - (-2)$ B) $2 + (-2)$ C) $2 + (-4)$ D) $2 - (-4)$

10. Which of the following expressions is NOT equal to zero?

కింది సమాసాలలో ఏది సున్నాకి సమానం కాదు?

[]

A) $(3 \times 0) + 0$ B) $(0 \times 3) - 0$ C) $(3 - 0) \times 0$ D) $(0 - 3) + 0$

Section B: Answer the following questions in your answer sheets.

సెక్షన్ - B : మీకివ్వబడిన జవాబు పత్రంలో ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.

$$5 \times 2 = 10$$

11. Using the distributive property, find the value of 25 multiplied by 101.

విభాగ న్యాయాన్ని ఉపయోగించి, 25ను 101తో గుణించండి. మీ సోపానాలను చూపండి.

12. A carpenter has to make table legs out of a 75 feet long wooden piece. Each table has four legs, and 2.5 feet long piece is required for each leg. How many tables can the carpenter make the legs for, from the wooden piece, and how much wood will be left over?

ఒక వడ్రంగి 75 అడుగుల పొడవైన చెక్క ముక్కతో బేబుల్ కోళ్లను తయారుచేస్తున్నాడు. ప్రతి బేబుల్ కి నాలుగు కోళ్లు ఉంటాయి మరియు ప్రతి కొడుకు 2.5 అడుగుల పొడవుగల చెక్క ముక్క అవసరం. చెక్క ముక్క నుండి వడ్రంగి ఎన్ని బల్లల కోసం కోళ్లను తయారు చేయగలడు మరియు ఎంత చెక్క మిగిలి ఉంటుంది?

[Turn Over

13. Find the average of 4.2, 3.7, 6.5 and 5.2. Show your steps.
4.2, 3.7, 6.5 మరియు 5.2 సగటును కనుగొనండి. మీ సోపానాలను చూపండి.
14. What number should 37.8 be divided by, to obtain a quotient of 1.4? Show your steps.
1.4 భాగఫలం పొందడానికి 37.8ని ఏ సంఖ్యతో భాగించాలి? మీ సోపానాలను చూపించండి.
15. An exam has a scoring system that awards +3 marks for each correct answer, and - 2 marks for each incorrect answer. Anuj scored 18 marks and answered 8 questions correctly. How many questions did Anuj answer incorrectly? Show your steps.
ఒక పరీక్షలో ప్రతి సరైన సమాధానానికి +3 మార్కులు మరియు ప్రతి తప్పు సమాధానానికి - 2 మార్కులు ఇచ్చే స్కొరింగ్ సిస్టమ్ ఉంది. అనూజ్ 8 ప్రశ్నలకు సరైన సమాధానాలు రాసి 18 మార్కులు సాధించినాడు. అయిన అనూజ్ ఎన్ని ప్రశ్నలకు తప్పుగా సమాధానమిచ్చాడు? మీ సోపానాలను చూపండి.

1) Which of the following properties is not satisfied by the set of integers? [D]

- A) closure under addition B) closure under subtraction
C) associativity under multiplication D) commutativity under division

Sol: $a \div b \neq b \div a$

\Rightarrow commutativity under division is not satisfied by the set of integers

2) A book has 240 pages. Sarah has read $\frac{2}{5}$ part of the book. How many pages are left for her to read? [C]

- A) 48 B) 96 C) 144 D) 150

Sol: Number of pages sarah read the book = $\frac{2}{5} \times 240 = 2 \times 48 = 96$

Number of left pages = $240 - 96 = 144$

3) The cost of one litre of petrol is Rs. 108.06. What is the total cost of 1000 litres of petrol?

- A) Rs.10806000 B) Rs.108.060 C) Rs.108060 D) Rs.10806 [C]

Sol: Cost of 1000 litres of petrole = **Rs. 108.06** \times 1000 = **Rs. 108060**

4) Rahul has $4\frac{1}{2}$ litres of paint and wishes to transfer it into smaller bottles, each with a capacity of $\frac{3}{4}$ litres. How many bottles will he need? [D]

- A) 2 B) 3 C) 5 D)6

Sol: Number of bottles = $4\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{2} \times \frac{4}{3} = 3 \times 2 = 6$

5) If $x = -2$ and $y = 4$, what do you get if the sum of x and y is subtracted from their product?

- A) - 10 B)-6 C) 6 D)10 [A]

Sol: $xy - (x + y)$

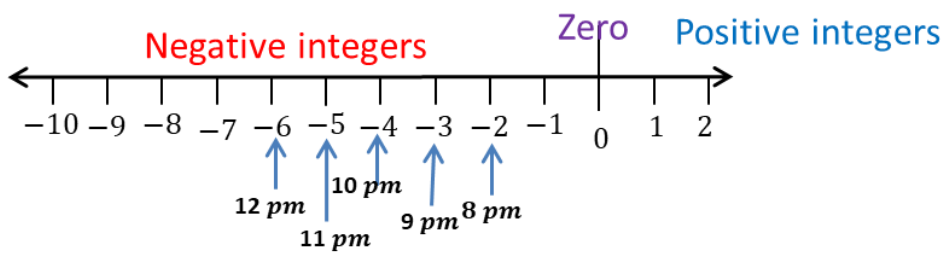
$$= (-2) \times 4 - (-2 + 4)$$

$$= -8 - 2$$

$$= -10$$

6) During the winter season, the temperature at night drops below freezing point. One night, the temperature at 8 PM was -2°C . If the temperature decreases by 1°C every hour, what will be the temperature at midnight?

- A) 6°C B) 3°C C) -3°C D) -6°C [D]



7) In a box, there are 100 chocolates. Rahul takes $\frac{2}{5}$ of the chocolates, and Anjali takes $\frac{2}{3}$ of the remaining chocolates. Which of the following statement is true? [C]

- A) Rahul got more chocolates than Anjali. B) Anjali got more chocolates than Rahul
 C) Rahul and Anjali got an equal number of chocolates. D) Rahul got two chocolates less than Anjali.

Sol: Number of chocolates Rahul takes = $\frac{2}{5} \times 100 = 2 \times 20 = 40$

Number of remaining chocolates = $100 - 40 = 60$

Number of chocolates Anjali takes = $\frac{2}{3} \times 60 = 2 \times 20 = 40$

8) Find the missing value in the equation:

$(-267) - (-276) - 15 = \underline{\quad} + (-2) + (-1)$ [C]

- A) 27 B) 9 C) -3 D) -12

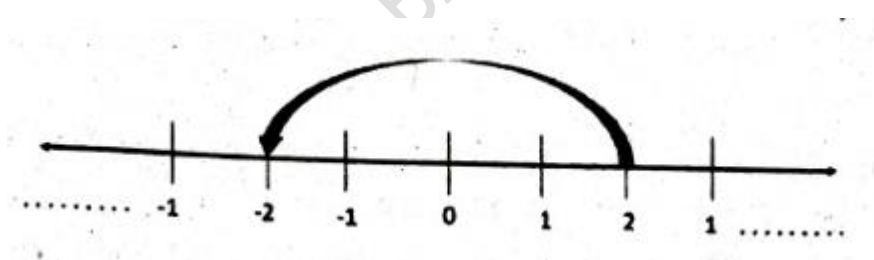
Sol: $(-267) - (-276) - 15 = \underline{\quad} + (-2) + (-1)$

$-267 + 276 - 15 = \underline{\quad} + (-3)$

$-282 + 276 = \underline{\quad} + (-3)$

$-6 = \underline{(-3)} + (-3)$

9)



Carefully look at the above number line. Select the correct option that indicates the mathematical operation performed on the number line [C]

- A) $2 - (-2)$ B) $2 + (-2)$ C) $2 + (-4)$ D) $2 - (-4)$

10) Which of the following expressions is NOT equal to zero? [D]

- A) $(3 \times 0) + 0$ B) $(0 \times 3) - 0$ C) $(3 - 0) \times 0$ D) $(0 - 3) + 0$

Sol: $(0 - 3) + 0 = -3 \neq 0$

Section B: Answer the following questions in your answer sheets

11) Using the distributive property, find the value of 25 multiplied by 101

Sol: Distributive property: $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

$$\begin{aligned}25 \times 101 &= 25 \times (100 + 1) \\&= 25 \times 100 + 25 \times 1 \\&= 2500 + 25 \\&= 2525\end{aligned}$$

12) A carpenter has to make table legs out of a 75 feet long wooden piece. Each table has four legs, and 2.5 feet long piece is required for each leg. How many tables can the carpenter make the legs for, from the wooden piece, and how much wood will be left over?

Sol: Available wooden piece=75 feet

Length of wooden piece required for on leg = 2.5 feet

Length of wooden piece required for four legs = 4×2.5 feet = 10 feet

Number tables can be made with four legs = $75 \text{ feet} \div 10 = 7$ tables legs and 5 feet left

13) Find the average of 4.2, 3.7, 6.5 and 5.2. Show your steps

Sol: $Average = \frac{\text{Sum of observations}}{\text{Numbr of observatins}}$

$$\begin{aligned}&= \frac{4.2 + 3.7 + 6.5 + 5.2}{4} \\&= \frac{19.6}{4} \\&= 4.9\end{aligned}$$

14) What number should 37.8 be divided by, to obtain a quotient of 1.4? Show your steps.

Sol: $\frac{37.8}{x} = 1.4$

$$x \times 1.4 = 37.8$$

$$x = \frac{37.8}{1.4} = \frac{378}{14} = 27$$

Required number=27

- 15) An exam has a scoring system that awards +3 marks for each correct answer, and - 2 marks for each incorrect answer. Anuj scored 18 marks and answered 8 questions correctly. How many questions did Anuj answer incorrectly? Show your steps.

Sol: Marks given for correct answer=+3

Marks given for incorrect answer=-2

Marks for 8 correct questions= $8 \times 3 = 24$

Anju total score=18

Anju marks for incorrect answers= $18 - 24 = -6$

\therefore Number of questions Anuj answered incorrectly = $\frac{-6}{-2} = 3$

<https://sureshmathsmaterial.com/>