

WEEKLY TEST I SIMPLIFICATION AND PERCENTAGE EXPLANATION

1. What percent of a day is 3 hours?

- a. $12\frac{1}{2}\%$ b. $16\frac{2}{3}\%$ c. $18\frac{2}{3}\%$ d. $22\frac{1}{2}\%$

ஒரு நாளில் 3 மணி நேரத்திற்கான சதவீதம் எவ்வளவு?

- a. $12\frac{1}{2}\%$ b. $16\frac{2}{3}\%$ c. $18\frac{2}{3}\%$ d. $22\frac{1}{2}\%$

Explanation:

$$\frac{3}{24} \times 100 = 12\frac{1}{2}\%$$

2. If $\frac{a}{b} = \frac{9}{7}$ then $\frac{a-b}{b+a} =$

- a. $\frac{1}{8}$ b. 8 c. $\frac{2}{7}$ d. $\frac{9}{5}$

$\frac{a}{b} = \frac{9}{7}$ எனில் $\frac{a-b}{b+a} =$

- a. $\frac{1}{8}$ b. 8 c. $\frac{2}{7}$ d. $\frac{9}{5}$

Explanation:

$$\frac{9-7}{7+9} = \frac{2}{16} = \frac{1}{8}$$

3. An alloy contains 10 gm copper, 20 gm tin and 20 gm silver. What is the percentage of copper in the alloy?

- a. 20% b. 25% c. 30% d. 11%

ஒரு உலோக கலவையில் 10 கிராம் செம்பு 20 கிராம் வெள்ளியம் மற்றும் 20 கிராம் வெள்ளி உள்ளது எனில் உலோக கலவையில் உள்ள செம்பின் சதவீதம் என்ன?

- a. 20% b. 25% c. 30% d. 11%

Explanation:

$$\text{Total alloy} = 10 + 20 + 20 = 50 \text{ grams}$$

$$\therefore \frac{10}{50} \times 100 = 20\%$$

4. Find A and B in the addition. $12A + 6AB = A09$

a. $A = 7, B = 2$

b. $A = 8, B = 1$

c. $A = 6, B = 3$

d. $A = 5, B = 4$

$12A + 6AB = A09$ என்ற கூட்டல் சமன்பாட்டில் A மற்றும் B ன் மதிப்பு காண்க.

a. $A = 7, B = 2$

b. $A = 8, B = 1$

c. $A = 6, B = 3$

d. $A = 5, B = 4$

Explanation:

Substitution method

a) $A = 7, B = 2$

$$12A + 6AB = A09$$

$$\Rightarrow 127 + 672 \neq 709$$

\therefore Option (a) is wrong

b) $A = 8, B = 1$

$$12A + 6AB = A09$$

$$\Rightarrow 128 + 681 = 809$$

\therefore Option (b) is right.

5. $x + \frac{1}{x} = 2$ then $x^3 + \frac{1}{x^3}$

$x + \frac{1}{x} = 2$ எனில் $x^3 + \frac{1}{x^3}$ ன் மதிப்பு

a. 8

b. 2

c. 6

d. 4

Explanation:

$$x^3 + \frac{1}{x^3} = a^3 - 3a$$

$$2^3 - 3(2) = 8 - 6 = 2$$

6. There are 50 students in a class. If 14% are absent on a particular day. Find the number of students present in the class.

a. 36

b. 7

c. 43

d. 38

ஒரு வகுப்பில் 50 மாணவர்கள் உள்ளனர். ஒரு குறிப்பிட்ட நாளில் 14% வருகை புரியவில்லை எனில் வருகை புரிந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை காண்க.

a. 36

b. 7

c. 43

d. 38

Explanation:

There are total 50 students in a class.

Number of students absent on a particular day = 14% of 50 = $\frac{14}{100} \times 50 = 7$.

Therefore, the number of students present = 50 - 7 = 43 students.

7. Lalitha took a math test and got 35 correct and 10 incorrect answers. What was the percentage of correct answers?

லலிதா என்பவர் தான் எழுதிய ஒரு கணிததேர்வில் 35 சரியான பதில்களும், 10 தவறான பதில்களும் எழுதினார் எனில், அவர் அளித்த சரியான பதில்களின் சதவீதம் என்ன?

- a. $28\frac{4}{7}\%$ b. $71\frac{3}{7}\%$ c. $77\frac{7}{9}\%$ d. 40%

Explanation:

$$\begin{aligned} \text{Total Questions} &= 35 + 10 = 45 \\ &= \frac{35}{45} \times 100 = 77\frac{7}{9}\% \end{aligned}$$

8. The value of $\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4}$ is equal to

- a. $\frac{4}{13}$ b. $\frac{7}{4}$ c. $\frac{12}{6}$ d. 1

$$\frac{(6+6+6+6) \div 6}{4+4+4+4 \div 4} \text{ன் மதிப்பு}$$

- a. $\frac{4}{13}$ b. $\frac{7}{4}$ c. $\frac{12}{6}$ d. 1

Explanation:

$$\begin{aligned} &= \frac{24/6}{4+4+4+1} \\ &= \frac{4}{13} \end{aligned}$$

9. The value of $25 - 5 [2 + 3 \{2 - 2 (5 - 3) + 5\} - 10] \div 4$ is

$25 - 5 [2 + 3 \{2 - 2 (5 - 3) + 5\} - 10] \div 4$ ன் மதிப்பு

- a. 4 b. 24.25 c. 23.75 d. 30

Explanation:

$$= 25 - 5[2 + 3\{2 - 2 \times 2 + 5\} - 10] \div 4$$

$$\begin{aligned} &= 25-5[2+3(2-4+5)-10]\div 4 \\ &= 25-5[2+3\times 3-10]\div 4 \\ &= 25-5[2+9-10]\div 4 \\ &= 25-5(1)\div 4 \\ &= 25-\frac{5}{4} \\ &= \frac{95}{4} = 23.75 \end{aligned}$$

10. When a number is decreased by 25% it becomes 120. Find the number.

- a. 180 b. 170 **c. 160** d. 150

ஓர் எண்ணின் மதிப்பை 25% குறைத்தால் 120 கிடைக்கிறது எனில், அந்த எண்ணைக் காண்க.

- a. 180 b. 170 c. 160 d. 150

Explanation:

$$x - \frac{25x}{100} = 120$$

$$x = \frac{120 \times 100}{75}$$

$$x = 160$$

APPLO
STUDY CENTRE