Course: SBI Clerk Mains

Subject: Word Problem and Simplification

Time:15 Minutes
Published Date: 28th May 2020

Q1. **B, A से दोगुना कुशल है और A एक कार्य को 15 दिन में कर सकता है. A कार्य आरम्भ करता है और कुछ दिनों बाद B उसके साथ कार्य में शामिल हो जाता है. उन्होंने शुरुआत से, 11 दिनों में कार्य को पूरा किया। उन्होंने कितने दिनों तक एक साथ कार्य किया?**

(a) 1 दिन

(b) 2 दिन

(c) 6 दिन

(d) 5 दिन

(e) 9 दिन

L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorDeepak Rohilla

Q2. **A, B, C और D ने 56 लाख रुपये में एक रेस्तरां खरीदा। B, C और D की मिलाकर राशि (contribution), A की अकेले की राशि का 460% है, A, C और D की मिलाकर राशि, B की राशि का 366.66% है, तथा C की राशि, A, B और D की मिलाकर राशि का 40% है। D द्वारा दी गई राशि कितनी है?**

(a) 10 लाख

(b) 12 लाख

(c) 16 लाख

(d) 18 लाख

(e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3
QTagsPercentage
QCreatorDeepak Rohilla

Q3. **यदि एक चटाई का विक्रय मूल्य, दी गई छूट का पांच गुना है और यदि छूट प्रतिशत, लाभ प्रतिशत के बराबर है, तो दी गई छूट का क्रय मूल्य से अनुपात ज्ञात कीजिए?**

(a) 11 : 30
(b) 7 : 5
(c) 1 : 6

(d) 7 : 30
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsProfit And Loss
QCreatorDeepak Rohilla

Q4. **दो समान राशि साधारण ब्याज के अंतर्गत उधार दी गई, जिसमें एक राशि पाँच वर्ष के लिए 11% वार्षिक दर से और दूसरी राशि छह वर्ष के लिए 8% वार्षिक दर से उधार दी गई। यदि दोनों मामलों में अर्जित ब्याज का अंतर 1008 रुपए है, तो राशि ज्ञात कीजिए।**
(a) Rs 11,200
(b) Rs 5,600
(c) Rs 12,600
(d) Rs 14,400
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsSimple Interest
QCreatorDeepak Rohilla

Q5. **A एक कार्य को 24 दिनों में कर सकता है, B इसे 32 दिनों में कर सकता है और C इसे 60 दिनों में कर सकता है. वे एक साथ कार्य आरम्भ करते हैं. A, 6 दिन बाद कार्य छोड़ देता है. और B, 8 दिन बाद कार्य छोड़ देता है. सम्पूर्ण कार्य को पूरा करने के लिए कितने और दिन की आवश्यकता है?**
(a) 30
(b) 25
(c) 22
(d) 20
(e) इनमें से कोई नहीं
L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorDeepak Rohilla

Q6. **अनिरुद्ध एक कार्य को 20 दिनों में पूरा कर सकता है। रितिका और साक्षी उसी कार्य को 10 दिनों में पूरा कर सकते है। यदि रितिका और साक्षी की कार्य क्षमता का अनुपात क्रमश: 1:3 है, तो समान कार्य को मिलकर तीनों द्वारा पूरा करने के लिए लिया गया समय ज्ञात कीजिए।**
(a) $\frac{20}{3}$ दिन
(b) 5 दिन
(c) $\frac{17}{3}$ दिन

(d) $\frac{23}{3}$ दिन

(e) 6 दिन

L1Difficulty 3
QTagsTime And Work
QCreatorDeepak Rohilla

Q7. **दो बर्तनों में शहद और दूध क्रमश: 7:3 और 2:3 के अनुपात में है। बर्तन की सामग्री को किस अनुपात में मिश्रित किया जाना चाहिए ताकि परिणामी मिश्रण में शहद और दूध का अंतिम अनुपात 23:17 हो।**

(a) 5 : 3
(b) 7 : 5
(c) 4 : 3
(d) 11 : 9
(e) 7 : 6

L1Difficulty 3
QTagsMixture and allegation
QCreatorDeepak Rohilla

Q8. **एक बेलन का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल, एक शंकु के वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल के बराबर है। यदि दोनों की त्रिज्या बराबर है और शंकु की त्रिज्या, इसकी ऊंचाई का दोगुना है, तो बेलन की ऊंचाई का शंकु की ऊंचाई से अनुपात ज्ञात कीजिए।** (a) 2: $\sqrt{5}$

(b) 1: 2
(c) $\sqrt{5}$: 2
(d) $\sqrt{3}$: 1
(e) $\sqrt{5}$: 3

L1Difficulty 3
QTagsMensuration
QCreatorDeepak Rohilla

Q9. **नेहा की वर्तमान आयु, सिमरन की वर्तमान आयु का 20% है। कुछ वर्षों के बाद, उस समय नेहा की आयु, सिमरन की आयु का 60% बन जाएगी। इस अवधि के दौरान सिमरन की आयु में कितने प्रतिशत वृद्धि होगी?**

(a) 100 %
(b) 120 %
(c) 80 %
(d) 90 %
(e) 125 %

L1Difficulty 3
QTagsAges
QCreatorDeepak Rohilla

Q10. **एक परीक्षा में, एक विद्यार्थी प्रत्येक सही उत्तर के लिए 4 अंक स्कोर करता है और प्रत्येक गलत उत्तर के लिए 1 अंक खोता है। एक विद्यार्थी ने सभी 200 प्रश्नों अटेम्प्ट किए और सभी 200 अंकों में स्कोर किया। उन प्रश्नों की संख्या कितनी है जिसके उसने सही उत्तर दिए?**

(a) 82
(b) 80
(c) 68
(d) 60
(e) 75
L1Difficulty 3
QTagsNumber System
QCreatorDeepak Rohilla

Directions (11-15): निम्नलिखित प्रश्नों में प्रश्नवाचक चिह्न (?) के स्थान पर क्या मान आना चाहिए–

Q11. $?^2 = 512 \div 81 \div 72 \times 2916$
(a) 9
(b) 12
(c) 16
(d) 18
(e) 20
L1Difficulty 3
QTagsSimplification
QCreatorDeepak Rohilla

Q12. $\frac{9}{2}+\frac{11}{3}+\frac{17}{6}=?+\frac{12}{5}+\frac{21}{10}$
(a) 6
(b) $6\frac{1}{2}$
(c) 7
(d) $6\frac{2}{3}$
(e) $7\frac{1}{2}$
L1Difficulty 3
QTagsSimplification
QCreatorDeepak Rohilla

Q13. $5^{?-2} = (5)^5 \div (25)^3 \times (125)^2 \div 625$
(a) –1
(b) 0
(c) 1
(d) 2

(e) 3
L1Difficulty 3
QTagsSimplification
QCreatorDeepak Rohilla

Q14. $? \times 65 \div 72 = 195 \times 352 \div 192$
(a) 369
(b) 396
(c) 594
(d) 297
(e) 376
L1Difficulty 3
QTagsSimplification
QCreatorDeepak Rohilla

Q15. $\sqrt[2]{256} \times (1728)^{\frac{1}{3}} = ? \times (4096)^{\frac{1}{4}}$
(a) 16
(b) 18
(c) 24
(d) 28
(e) 32
L1Difficulty 3
QTagsSimplification
QCreatorDeepak Rohilla

Solutions

S1. Ans.(b)
Sol.
A does work in → 15 days
∴ B can do in → $\frac{15}{2}$ days
Now, Let B worked for x days.
A/q, $\frac{11}{15} + \frac{x \times 2}{15} = 1$
$\Rightarrow 2x + 11 = 15$
x = 2 days
So, they worked together for 2 days.

S2. Ans.(d)
Sol.
We can conclude
A: (B + C + D) = 100: 460 = 10: 46
⇒ A's contribution = 10 lakhs
& B: (A+C+D) = 100: 366.66
= 3: 11 = 12: 44

$\Rightarrow B's\ contribution = 12\ lakh$
&C: (A + B + D) = 40: 100
= 2: 5 = 16: 40
$\Rightarrow C's$ Contribution = 16 lakh
Hence, the contribution of D = 56 – (10 + 12 + 16) = 18 lakhs

S3. Ans.(d)
Sol.
Given
SP = 5 (Discount)
SP = 5 [MP – SP]
$\Rightarrow \text{MP} = \frac{6}{5}\text{SP}$ ….. (i)
Also,
%D = %P
$\frac{\text{MP}-\text{SP}}{\text{MP}} \times 100 = \frac{\text{SP}-\text{CP}}{\text{CP}} \times 100$ (Discount is always on MP)
$\frac{\frac{6}{5}\text{SP} - \text{SP}}{\frac{6}{5}\text{ SP}} = \frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}}$
$\Rightarrow \frac{1}{6} = \frac{\text{SP} - \text{CP}}{\text{CP}}$
$\Rightarrow 7\text{CP} = 6\text{SP}$
$\Rightarrow \text{CP} = \frac{6}{7}\text{SP}$ …… (ii)
$\frac{\text{D}}{\text{C}} = \frac{\left(\frac{6}{5}\text{SP} - \text{SP}\right)}{\frac{6}{7}\text{SP}} = \frac{\frac{1}{5}\text{SP}}{\frac{6}{7}\text{SP}} = \frac{7}{30} = 7 : 30$

S4. Ans.(d)
Sol.
Let sum be Rs P
ATQ,
$1008 = \frac{P\times 11\times 5}{100} - \frac{P\times 8\times 6}{100}$
On solving, P = Rs. 14,400

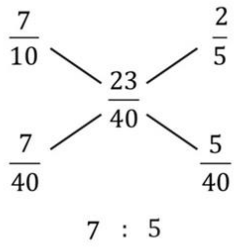
S5. Ans.(c)
Sol.
A – 24
B – 32
C – 60
Let total work be 480 units (LCM)
So, efficiency of A, B and C are 20, 15 and 8 units/day respectively.
Work done in 6 days = 258 units by A, B and C.
Work done in next 2 days = 46 units by B & C
∴ Remaining work =480 – 258 – 46 = 176 unit

∴ Extra time taken by C = $\frac{176}{8} = 22\ days$

S6. Ans.(a)
Sol.
Suppose, Aniruddh does x units per day,
And Ritika & Sakshi do y and 3y units per day respectively.
Then,
ATQ,
2x = y + 3y
or, 2x = 4y
or, x = 2y
Time taken by all of them = $\frac{\text{Total work}}{\text{units/day}}$
= $\frac{20\times x}{(x+y+3y)}$
= $\frac{20\times 2y}{2y+y+3y}$
= $\frac{40y}{6y}$
= $\frac{20}{3}$ days.

Alternate
Let total work be 20 units (LCM)
so, efficiency of Aniruddh and Ritika & Sakshi together are 1 and 2 units/day respectively.
Required time $= \frac{20}{3}\ days$

S7. Ans.(b)
Sol.



7 : 5

S8. Ans.(c)
Sol. Let, height of cylinder be H and that of cone be h.
And radius of both be r.
ATQ,
$2\pi rH = \pi r\ell$
or, $2H = \sqrt{r^2 + h^2}$
or, $4H^2 = r^2 + h^2$
we know, r = 2h
$4H^2 = 4h^2 + h^2$
Or, $4H^2 = 5h^2$

Or, $\frac{H^2}{h^2} = \frac{5}{4}$

Or, $\frac{H}{h} = \frac{\sqrt{5}}{2}$

S9. Ans.(a)

Sol.

Let Simaran's present age is 5x yrs.

Then Neha's present age is $\frac{20}{100} \times 5x = x$ yrs.

After some years, Let Simaran's age be = 5y yrs.

Then, Neha's age be = $\frac{60}{100} \times 5y = 3y$ yrs.

Now,

$5x - x = 5y - 3y$

or, $4x = 2y$

or, $y = 2x$

Simaran's present age = 5x

Simaran's age after some years = $5y = 5 \times 2x = 10x$

% increase = $\frac{10x-5x}{5x} \times 100 = 100\%$

S10. Ans.(b)

Sol. Let the number of correct answers be 'x'.

Number of wrong answers be $200 - x$

$$4x - (200 - x) = 200$$

$$5x = 400, x = 80$$

S11. Ans.(c)

Sol.

$?^2 = \frac{512 \times 2916}{81 \times 72}$

$?^2 = 256$

? = 16

S12. Ans.(b)

Sol.

$\frac{9}{2} + \frac{11}{3} + \frac{17}{6} = ? + \frac{12}{5} + \frac{21}{10}$

$4 + \frac{1}{2} + 3 + \frac{2}{3} + 2 + \frac{5}{6} = ? + 2 + \frac{2}{5} + 2 + \frac{1}{10}$

$9 + \frac{3+4+5}{6} = ? + 4 + \frac{4+1}{10}$

$9 + 2 = ? + 4 + \frac{1}{2}$

$11 - 4 - \frac{1}{2} = ?$

$\Rightarrow ? = 6\frac{1}{2}$

S13. Ans.(e)
Sol.

$5^{?-2} = \frac{5^5}{25^3} \times \frac{125^2}{625}$

$5^{?-2} = \frac{5^5}{(5^2)^3} \times \frac{(5^3)^2}{5^4} = \frac{5^5 \times 5^6}{5^6 \times 5^4}$

$5^{?-2} = 5^1$

$? - 2 = 1$

$? = 3$

S14. Ans.(b)
Sol.

$? \times \frac{65}{72} = \frac{195 \times 352}{192}$

$? = \frac{195 \times 352 \times 72}{192 \times 65}$

?= 396

S15. Ans.(c)
Sol.

$\sqrt[2]{256} \times (1728)^{\frac{1}{3}} = ? \times (4096)^{\frac{1}{4}}$

$16 \times (12^3)^{\frac{1}{3}} = ? \times (8^4)^{\frac{1}{4}}$

$? = \frac{16 \times 12}{8} = 24$