

SBI Clerks

Quantitative Aptitude

Problems doing arithmetic with fractions are seem to be caused by confusion between how various operations work. In most ways, adding and subtracting behave similarly to each other, and multiplying and dividing behave similarly to each other. For example, you can multiply or divide one fraction by another without worrying about a common denominator.



Find the length of the bridge..

Directions (Q.1-10): What should come in place of the question mark (?) in the following questions?

- $7\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{5} \div 3\frac{3}{4} = ?$
1) $7\frac{1}{15}$ 2) $5\frac{4}{12}$ 3) $7\frac{1}{25}$ 4) $5\frac{1}{12}$
5) None of these
- $41 + \sqrt{5184} + 9 = ?^2$
1) 49 2) 36 3) 7
4) 343 5) None of these
- $1256.42 - 417.93 + 2379.2 = ?$
1) 2679.19 2) 3217.69 3) 3643.29
4) 2645.29 5) None of these
- $37\% \text{ of } ? = 3118.73$
1) 48634 2) 8258 3) 7579
4) 8429 5) None of these
- $15912 \div 34 \div 6 = ?$
1) 68 2) 2808 3) 96
4) 78 5) None of these
- $5\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{5} + ? = 53$
1) $31\frac{2}{3}$ 2) $39\frac{2}{15}$ 3) $35\frac{3}{5}$ 4) $31\frac{1}{15}$
5) None of these
- $\frac{4}{9}$ of $\frac{3}{7}$ of $\frac{5}{8}$ of 1512 = ?
1) 180 2) 165 3) 324
4) 52 5) None of these
- $\frac{24 \times 3 + 4 \times 5}{132 \div 6 \times 4} = ?$
1) $1\frac{21}{23}$ 2) $\frac{22}{23}$ 3) $1\frac{1}{25}$ 4) $\frac{22}{23}$
5) None of these
- 62.5% of 440 + 36% of 175 = ?
1) 168 2) 238 3) 275
4) 338 5) None of these
- $\frac{134.56}{?} = \frac{?}{25}$
1) 3364 2) 36 3) 58
4) 46 5) None of these
- A sum of money is divided among A, B, and C in the ratio of 11 : 5 : 7 respectively. If the share of C is Rs. 860 more than B, then what is the total amount of money?
1) Rs.10,080 2) Rs.9,240 3) Rs.9,380
4) Rs.9,660 5) None of these
- In an examination it is required to get 35% of the aggregate marks to pass. A student gets 196 marks and is declared failed by 14 marks. What are the maximum aggregate marks a student can get?
1) 680 2) 660 3) 600
4) Cannot be determined 5) None of these
- What is the compound interest accrued on an amount of Rs.12,500, at the rate of 4 p.c.p.a. at the end of two years?
1) Rs.13,520 2) Rs.1,200
3) Rs.12,860 4) Rs.1,020
5) None of these
- A solid metallic spherical ball of radius 9 cm is melted and recast into small metallic cylinders of 3 cm radius and 4 cm height. Find the number of cylinders that can be made.
1) 12 2) 21 3) 24
4) 18 5) None of these
- A 475 m long train running at 75 kmph speed crosses a bridge in 36 seconds. Find the length of the bridge.

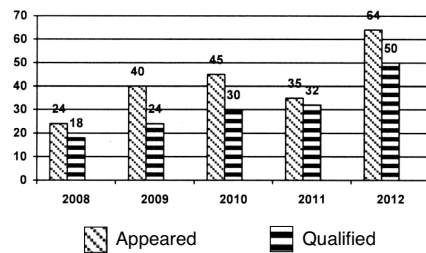
- 250 m 2) 200 m
3) 300 m 4) 275 m
5) 350 m

Directions (Q. 16-20): Study the following graph carefully and answer the questions that follow:



Dr. G.S. Girdhar

Following bar-diagram shows the number of students (in thousands) Appeared and Qualified for an examination in a district.



- In how many of the following years was the number of students qualified, above the average over the years?
1) One 2) Three 3) Two
4) Five 5) Four
- The number of students qualified in 2009 was the same as the number of students appeared in
1) 2011 2) 2009 3) 2012
4) 2008 5) None of these
- What is the percentage decrement in the number of students appeared from 2009 to 2011?
1) 5% 2) 15% 3) 10%
4) 40% 5) None
- What is the ratio between the number of students appeared in 2008 and the number of students qualified in 2011?
1) 2:3 2) 3:4 3) 4:5
4) 4:3 5) None
- The number of students appeared in the year 2012 was equivalent to the number of students appeared in the years
1) 2009 & 2011 2) 2008 & 2010
3) 2008 & 2009 4) 2008 & 2011
5) None of these

Key				
1-3	5-4	9-4	13-4	17-4
2-3	6-2	10-3	14-5	18-5
3-2	7-1	11-4	15-4	19-2
4-4	8-5	12-3	16-3	20-3.

- Explanations**
- $7\frac{1}{3} \times 3\frac{3}{5} \div 3\frac{3}{4}$
 $\Rightarrow \frac{22}{3} \times \frac{18}{5} \div \frac{15}{4}$
 $\Rightarrow \frac{22}{3} \times \frac{18}{5} \times \frac{4}{15} = \frac{176}{25} = 7\frac{1}{25}$
 - $41 + \sqrt{5184} + 9 = ?^2$
 $\Rightarrow 41 + \frac{72}{9} = ?^2$
 $\Rightarrow ?^2 = 41 + 8 = 49$
 $\Rightarrow ? = 7$
 - $37\% \text{ of } ? = 3118.73$
 $\Rightarrow \frac{37}{100} \times ? = 3118.73$
 $\Rightarrow ? = 3118.73 \times \frac{100}{37} = 8429$
 - $15912 \div 34 \div 6$
 $\Rightarrow 15912 \times \frac{1}{34} \times \frac{1}{6} = 78$
 - $5\frac{1}{3} \times 2\frac{3}{5} + ? = 53$
 $\Rightarrow \frac{16}{3} \times \frac{13}{5} + ? = 53$
 $\Rightarrow ? = 53 - \frac{208}{15} = \frac{587}{15} = 39\frac{2}{15}$
 - $\frac{4}{9}$ of $\frac{3}{7}$ of $\frac{5}{8}$ of 1512
 $\Rightarrow \frac{4}{9} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{8} \times 1512 = 180$
 - $\frac{24 \times 3 + 4 \times 5}{132 \div 6 \times 4}$
 $\Rightarrow \frac{72 + 20}{22 \times 4} = \frac{92}{22 \times 4} = \frac{23}{22} = 1\frac{1}{22}$
 - 62.5% of 440 + 36% of 175
 $\Rightarrow \frac{62.5}{100} \times 440 + \frac{36}{100} \times 175$
 $\Rightarrow 275 + 63 = 338$
 - $\frac{134.56}{?} = \frac{?}{25}$

$\Rightarrow ?^2 = 134.56 \times 25 = 3364$
 $\Rightarrow ? = \sqrt{3364} = 58$

Shortcut:

$\frac{134.56}{?} = \frac{?}{25}$

$\Rightarrow ? = \sqrt{134.56 \times 25} = 58$

11. Ratio of A, B and C = 11 : 5 : 7
C gets 7 parts and B gets 5 parts. Therefore C gets 2 parts more than B

Actually, C gets Rs. 860 more than B
 \therefore 2 parts = Rs.860

Total money (23 parts) = $\frac{23}{2} \times 840$
= Rs.9,660

12. Student marks = 196
Additional marks required to pass = 14
Total marks required to pass = 196 + 14 = 210

Required pass percentage = 35%
 \therefore 35% = 210

100% (Total aggregate marks) = $\frac{100}{35} \times 210$
= 600

13. Amount = 104% of 104% of 12500
 $\Rightarrow \frac{104}{100} \times \frac{104}{100} \times 12500 = 13520$

\therefore Compound Interest = 13520 - 12500
= Rs.1,020

14. Let the number of cylinders that can be made be 'x'

Volume of sphere = $\frac{4}{3}\pi r^3$
Volume of cylinder = $\pi r^2 h$

$\therefore \frac{4}{3}\pi r^3 = \pi r^2 h \times x$
 $\Rightarrow \frac{4}{3}\pi(9)^2 = \pi(3)^2 \times 4 \times x$
 $\Rightarrow x = 3$

15. Let the length of the bridge be 'x' m

$\therefore 475 \text{ m} + x = 75 \times \frac{5}{18} \text{ mps} \times 36 \text{ sec}$

$\therefore 475 + x = 750 \text{ m} \Rightarrow x = 275 \text{ m}$

16. Average qualified students
 $= \frac{18 + 24 + 30 + 32 + 50}{5} = \frac{154}{5} = 30.8$

\therefore Two years above the average

18. Required Percent = $\frac{40 - 35}{40} \times 100 = 12.5\%$

19. Required ratio = 24 : 32 = 3 : 4

(Writer - Director, RACE Institute, Hyderabad)

ఉద్యోగాలు

జేఎన్టీయూలో లెక్చరర్లు

హైదరాబాద్ లోని జవహర్ లాల్ నెహ్రూ టెక్నలాజికల్ యూనివర్సిటీ క్యాంపస్ ప్రాతిపదికన లెక్చరర్లు/ అక డెమిక్ అసిస్టెంట్ పోస్టుల భర్తీకి దరఖాస్తులు కోరు తోంది.

- ★ క్యాంపస్ లు: జగిత్యాల, మంధని, సుల్తాన్ పూర్
- ★ విభాగాలు: సివిల్, కంప్యూటర్ సైన్స్, ఎలక్ట్రికల్ అండ్ ఎలక్ట్రానిక్స్ ఇంజనీరింగ్, మెకానికల్, మైనింగ్, మైనింగ్ మెషిన్ల ఇంజనీరింగ్, కెమిస్ట్రీ, ఫిజిక్స్, మ్యాథమెటిక్స్, ఇంగ్లీష్ అండ్ హ్యూమానిటీస్, మేనేజ్ మెంట్.
- ★ అర్హత: సంబంధిత విభాగంలో బీఈ/ బీటెక్/ ఎంఈ/ ఎంఐట్/ ఎంబీఏ/ ఎంఎస్సీ/ ఎంఏ/ ఎంఫిల్/ పీహెచ్ డీ ఉత్తీర్ణులై ఉండాలి.

దరఖాస్తు: వెబ్ సైట్ నుంచి డౌన్ లోడ్ చేసుకోవచ్చు
చివరి తేదీ: 27 జూన్.
వెబ్ సైట్ లు: www.jntuhcej.ac.in
www.jntuhcem.ac.in
www.jntuhces.ac.in
నేషనల్ డిఫెన్స్ అకాడెమీ
ఆర్మీ, నేవీ, ఎయిర్ ఫోర్స్ తోపాటు, ఇండియన్ సేవల్ అకా డెమీ కోర్సులో ప్రవేశానికి నిర్వహించే నేషనల్ డిఫెన్స్ అకాడెమీ అండ్ సేవల్ అకాడెమీ గ్లామినేషన్ (II) - 2014 కోసం యూపీఎస్సీ నోటిఫికేషన్ విడుదల చేసింది.
★ ఖాళీలు: మొత్తం 975.
★ విభాగాలు: నేషనల్ డిఫెన్స్ అకాడెమీ (ఆర్మీ-208, నేవీ-42, ఎయిర్ ఫోర్స్-70), సేవల్ అకాడెమీ (10+2 క్యాటెగిరీ ఎంప్లీ స్కీమ్-55).
★ అర్హతలు: ఆర్మీ విభాగానికి ఇంటర్/ తత్సమాన

అర్హత అవసరం. మిగిలినవాటికి మ్యాప్స్, ఫిజిక్స్ లతో ఇంటర్ ఉత్తీర్ణులై ఉండాలి.
★ వయసు: 21 జనవరి 1996 - 1 జనవరి 1999 మధ్య జన్మించినవారై ఉండాలి.
★ ఎంపిక: రాతపరీక్ష, ఇంటర్వ్యూ ద్వారా.
★ దరఖాస్తు: ఆన్ లైన్ లో. చివరి తేదీ: 21 జులై.
వెబ్ సైట్: www.upsconline.nic.in
నేవల్ డాక్ యార్డ్
విశాఖపట్టణంలోని నేవల్ డాక్ యార్డ్ ట్రేడ్స్ మెన్ మేట్ పోస్టుల భర్తీకి దరఖాస్తులు కోరుతోంది.
★ ఖాళీలు: 299. ★ అర్హత: పదో తరగతి ఉత్తీర్ణులై ఉండాలి. వయసు 21 ఏళ్లకు మించకూడదు.
★ ఎంపిక: శరీర దారుణ్య పరీక్ష, రాత పరీక్ష ద్వారా.
★ దరఖాస్తు: పూర్తి వివరాలతో పోస్టు ద్వారా పంపాలి.
వెబ్ సైట్: www.godiwadabhartee.com