

ଆମ Channel ରେ ଦେଖନ୍ତୁ Video  
**ASO** ଓଡ଼ିଶା ପୋଷ୍ଟାଲ **CT ଓ B.Ed**  
ଓଡ଼ିଶା ପୋଲିସ **SSC GD** **Railway**



Tech of World

228K subscribers

**SUBSCRIBE -Click Here**

**OTET 2019 ପରୀକ୍ଷା**  
Answer Key **PDF**  
ଏମିତି କରନ୍ତୁ  
**Download**

OTET 2019 Answer Key PDF Download !! Odisha OTET Exam 2019 Answer Key !! Ot  
2 weeks ago · 4.4K views

**ଓଡ଼ିଶା ଅବକାରୀ କନେଷ୍ଟବଲ**  
ଆସିଲା **Official**  
**Answer Key**

Odisha Excise Constable Answer Key 2019 !! Odisha Abakari Constable Answer k  
1 month ago · 2.4K views

# Our Channel

ପ୍ରଶ୍ନ ଦେଖନ୍ତୁ  
**Translation** **48:22**

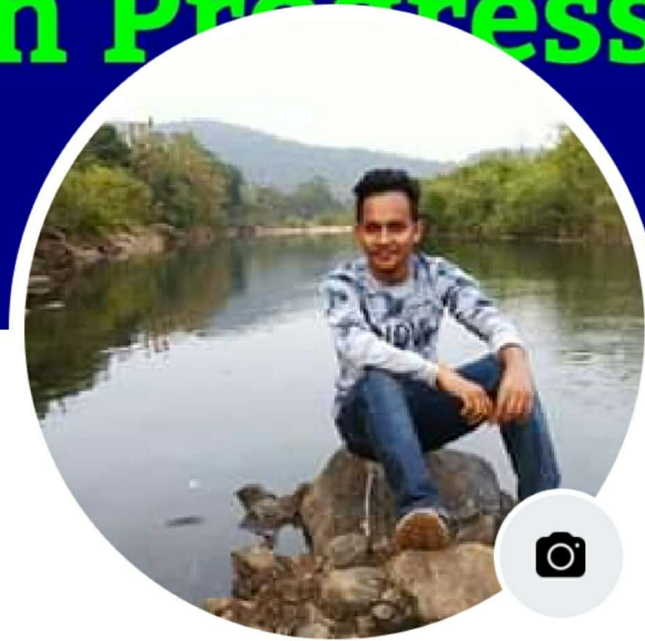
Part 1 :: Odia translation qu  
1 month ago · 15K views

**CT ଓ B.Ed 2019**  
ଆସିଲା **341 ଜଣ**  
**4th Cut Off** **4:20**

CT & B.Ed 4th Cut Off 2019 Out !! Odisha CT Exam 4th Merit List 2019 !! Odisha B.E  
1 month ago · 6.7K views

**My Fb Id: Click Here-**

**The Cover Picture  
Is In Progress** 😊



**Sujit Kumar Naik**



Add a short bio to tell people more about yourself.

+ Add Bio



Add to Story



View As



Edit Profile



More

**My Wtsp- 8596883511**

MATHEMATICSSECTION-A : 80 Marks

**Instructions :** Each question under this section carries two marks. Please read each question carefully and answer them by selecting the right one out of the multiple answers given below each as A, B, C and D.

1. A mixture of 40 litres of milk and water contains 10% water. How much water should be added to it so that water will be 20% in the new mixture ?

40 ଲିଟର କ୍ଷୀର ଓ ପାଣିର ମିଶ୍ରଣରେ ପାଣିର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା 10 । ଏହି ମିଶ୍ରଣରେ କେତେ ପାଣି ମିଶାଇଲେ ନୂତନ ମିଶ୍ରଣରେ ପାଣିର ପରିମାଣ ଶତକଡ଼ା 20 ହେବ ?

- A) 2.5 L      B) 3.5 L  
C) 4 L      D) 5 L

$$\frac{1}{10} \times 40 = 4$$

2. A book seller gets 10% profit after giving 10% discount on the marked price of a book. If the marked price is Rs. 77, then find out the cost price of the book ?

କଣେ ବହି ଦୋକାନୀ ଖଣ୍ଡେ ବହିର ଲିଖିତ ମୂଲ୍ୟ ଉପରେ 10% ରିହାତି ଦେବା ପରେ ମଧ୍ୟ 10% ଲାଭ କରନ୍ତି । ଯଦି ବହି ଉପରେ ଦାମ୍ 77 ଟଙ୍କା ଲେଖାଯାଇଥାଏ ତାହାହେଲେ ବହିଟିର କ୍ରୟ ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) Rs. 70      B) Rs. 77  
C) Rs. 63      D) Rs. 60

3. If  $(\sqrt{a} + \sqrt{b}) = 17$  and  $(\sqrt{a} - \sqrt{b}) = 1$ , then find  $\sqrt{ab}$

ଯଦି  $(\sqrt{a} + \sqrt{b}) = 17$  ଏବଂ  $(\sqrt{a} - \sqrt{b}) = 1$  ତେବେ  $\sqrt{ab}$  ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

- A) 17      B) 18  
C) 72      D) None of the above

4. In a school, the ratio of boys and girls is 4 : 5. When 100 girls leave the school, the ratio becomes 6 : 7. How many boys are there in the school ?

ଗୋଟିଏ ବିଦ୍ୟାଳୟରେ ବାଳକ ଓ ବାଳିକାଙ୍କର ଅନୁପାତ 4 : 5 । ଯେତେବେଳେ 100 ବାଳିକା ସେହି ବିଦ୍ୟାଳୟ ଛାଡ଼ି ଚାଲିଯାଆନ୍ତି ତେବେ ବାଳକ ଓ ବାଳିକାଙ୍କର ଅନୁପାତ 6 : 7 ହୁଏ । ତେବେ ବିଦ୍ୟାଳୟର ବାଳକ ସଂଖ୍ୟା କେତେ ?

- A) 1200      B) 1300 ✓  
C) 1400      D) 1500

$$\frac{4m}{5m-100} = \frac{6}{7}$$

$$28m = 30m - 600$$

5. The price of wheat is decreased by 25% and its consumption increases by 25%. Find the new ratio of the expenditure with that of the initial expenditure.

ଗହମର ମୂଲ୍ୟ ଶତକଡ଼ା 25 କମିଗଲେ ଏହାର ବ୍ୟବହାର ଶତକଡ଼ା 25 ବଢ଼ିଯାଏ । ତେବେ ନୂତନ ଖର୍ଚ୍ଚ ଓ ପ୍ରଥମେ ହୋଇଥିବା ଖର୍ଚ୍ଚର ଅନୁପାତ କେତେ ହେବ ?

- A) 3 : 4                      B) 5 : 4                      C) 16 : 25                      D) 15 : 16

6. Three bells chime at intervals of 48, 60 and 90 minutes respectively.. If all the three bells chime together at 10.00am at what time will all the three chime again that day ?

ତିନୋଟି ଘଣ୍ଟା ଯଥାକ୍ରମେ 48, 60 ଏବଂ 90 ମିନିଟ୍ ଅନ୍ତରରେ ବାଜେ, ଯଦି ସବୁ ଘଣ୍ଟା ଗୁଡ଼ିକ ଏକ ସମୟରେ ସକାଳ 10.00 am ରେ ବାଜନ୍ତି, ତେବେ ପୁନର୍ବାର କେଉଁ ସମୟରେ ସେହି ତିନୋଟି ଘଣ୍ଟା ଏକ ସମୟରେ ବାଜିବେ ?

- A) 1.00 pm                      B) 2.00 pm                      C) 8.00 pm                      D) 10.00 pm

7. Find the value of  $\frac{1}{\sqrt{9}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{4}}$ .

$\frac{1}{\sqrt{9}-\sqrt{8}} - \frac{1}{\sqrt{8}-\sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7}-\sqrt{6}} - \frac{1}{\sqrt{6}-\sqrt{5}} + \frac{1}{\sqrt{5}-\sqrt{4}}$  ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

**Techofworld.In**

- A) 1                                      B) 1/3                                      C) 5                                      D) None of the above

8. The difference between the cost price and the selling price of an article is Rs. 240. If the profit is 20%, the selling price is ?

ଗୋଟିଏ ପଦାର୍ଥର କିଣାଦାମ୍ ଏବଂ ବିକ୍ରିଦାମ୍ ର ପାର୍ଥକ୍ୟ 240 ଟଙ୍କା । ଯଦି ତାର ଶତକଡ଼ା 20 ଲାଭ ହୁଏ । ତେବେ ସେହି ପଦାର୍ଥର ବିକ୍ରିମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) Rs. 1440                                      B) Rs. 1400  
C) Rs. 1240                                      D) Rs. 1200

9. The average age of 4 members of a family is 25 years. If the head of the family is included in this group, then the average age increases by 20%. Find out the age of the head of the family.

ଗୋଟିଏ ପରିବାରର ଚାରିଜଣକର ହାରାହାରି ବୟସ 25 ବର୍ଷ । ଯଦି ଏମାନଙ୍କ ସହିତ ପରିବାରର ମୁଖ୍ୟଙ୍କୁ ମିଶାଯାଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କର ହାରାହାରି ବୟସ ଶତକଡ଼ା 20 ବୃଦ୍ଧି ପାଏ । ତେବେ ପରିବାରର ମୁଖ୍ୟଙ୍କ ବୟସ କେତେ ?

- A) 45 years                                      B) 50 years  
C) 55 years                                      D) 60 years

10. A man invests  $\frac{1}{3}$  of his capital at 7% p.a,  $\frac{1}{4}$  at 8% p.a, and the balance at 10% p.a. If his annual income is Rs. 561, the capital is ?

ଜଣେ ଲୋକ ତାର ସମୁଦାୟ ପୁଞ୍ଜିର  $\frac{1}{3}$  ଅଂଶ ବାର୍ଷିକ ଶତକଡା 7 ହାରରେ,  $\frac{1}{4}$  ଅଂଶ ବାର୍ଷିକ ଶତକଡା 8 ହାର ସୁଧରେ ଖଟାଇଲେ ଏବଂ ଅବଶିଷ୍ଟ ଅଂଶ ଶତକଡା ବାର୍ଷିକ 10 ହାର ସୁଧରେ ଖଟାଇଲେ । ଯଦି ତାଙ୍କର ରୋଜଗାର 561 ଟଙ୍କା ହୁଏ, ତେବେ ତାଙ୍କର ସମୁଦାୟ ପୁଞ୍ଜି କେତେ ?

- A) Rs. 5400  
B) Rs. 6000  
C) Rs. 6600  
D) Rs. 7200

11. A, B and C can do a work in 20, 25 and 30 days, respectively. They undertook to finish the work together for Rs. 2220, then the share of A exceeds that of B by ?

A, B ଏବଂ C ଗୋଟିଏ କାମକୁ ଯଥାକ୍ରମେ 20ଦିନ, 25ଦିନ ଏବଂ 30ଦିନରେ ଶେଷ କରିପାରନ୍ତି । ସେମାନେ ସେହି କାମକୁ ଏକା ସାଙ୍ଗରେ 2220 ଟଙ୍କାରେ ଶେଷ କରିବାକୁ ଚୁକ୍ତି କରିଥିଲେ । ତେବେ Aର ଅଂଶଧନ Bର ଅଂଶଧନ ଠାରୁ କେତେ ଅଧିକ ?

**Techofworld.In**

- A) Rs. 120  
B) Rs. 180  
C) Rs. 300  
D) Rs. 600

12. The length of a rectangle is increased by 60%, by what percentage would the width has to be decreased to maintain the same area ?

ଗୋଟିଏ ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରର ଦୈର୍ଘ୍ୟକୁ ଶତକଡା 60 ବଢାଇ, ତାହାର ପ୍ରସ୍ଥକୁ ଶତକଡା କେତେ କମାଇଲେ, ଆୟତକ୍ଷେତ୍ରଟିର କ୍ଷେତ୍ରଫଳ ସମାନ ରହିବ ?

- A)  $37\frac{1}{2}\%$   
B) 60%  
C)  $66\frac{2}{3}\%$   
D) None of the above

13. A sum of money placed at compound interest becomes double in 5 years. In how many years, it would amount to 8 times of itself at the same rate of interest ?

ଯଦି ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧରେ କୌଣସି ମୂଲ୍ୟ 5 ବର୍ଷରେ 2 ଗୁଣ ହୁଏ, ତେବେ କେତେ ବର୍ଷରେ ସେହି ଟଙ୍କା ସମାନ ସୁଧହାରରେ 8 ଗୁଣ ହେବ ?

- A) 7 years  
B) 10 years  
C) 15 years  
D) 20 years

14. The average of 50 numbers is 38. If the two numbers 45 and 55 are not considered, what will be the average of the remaining numbers ?

50ଟି ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି 38 । ଯଦି ସେହି ସଂଖ୍ୟା ମାନଙ୍କ ମଧ୍ୟରୁ 45 ଓ 55କୁ ବାଦ ଦିଆଯାଏ, ତେବେ ଅବଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟାର ହାରାହାରି କେତେ ହେବ ?

- A) 36.5  
B) 37  
C) 37.5  
D) 37.52

15. A, B and C entered into partnership by making investments in the ratio 3 : 5 : 7. After a year, C invested another Rs 3,37,600 while A withdrew Rs. 45,600. The ratio of investments then changed to 24 : 59 : 167. How much did A invest initially ?

A, B ଓ C ତିନିଜଣ ଅଂଶୀଦାର ଭାବରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟବସାୟରେ 3 : 5 : 7 ଅନୁପାତରେ ପୁଞ୍ଜି ନିବେଶ କଲେ । ଗୋଟିଏ ବର୍ଷ ପରେ 'C' ସେହି ବ୍ୟବସାୟରେ 3,37,600 ଟଙ୍କା ଅଧିକ ପୁଞ୍ଜି ନିବେଶ କଲାରୁ 'A' ତାର ଅଂଶଧନରୁ 45,600 ଟଙ୍କା କାଢି ନେଲା । ତା ପରେ ତାଙ୍କର ଅଂଶଧନର ଅନୁପାତ ବଦଳିଯାଇ 24 : 59 : 167 ହେଲା । ତା' ହେଲେ ପ୍ରଥମେ 'A' କେତେ ପୁଞ୍ଜିନିବେଶ କରିଥିଲା ?

- A) Rs. 45,600  
B) Rs. 96,000  
C) Rs. 1,41,600  
D) None of these

16. If the rate of interest be 4% per annum for first year, 5% per annum for second year and 6% per annum for third year, then the compound interest of Rs. 10000 for 3 years will be ?

ଯଦି ପ୍ରଥମ ବର୍ଷର ସୁଧରହାର ଶତକଡା 4, ଦ୍ୱିତୀୟ ବର୍ଷର ସୁଧରହାର ଶତକଡା 5 ଏବଂ ତୃତୀୟ ବର୍ଷର ସୁଧରହାର ଶତକଡା 6 ହୁଏ, ତେବେ 10,000 ଟଙ୍କାର 3 ବର୍ଷର ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ କେତେ ହେବ ?

- A) Rs. 1575.20  
B) Rs. 1600  
C) Rs. 1625.80  
D) Rs. 2000

17. The monthly salary of A, B and C is in the proportion of 2 : 3 : 5. If C's monthly salary is Rs. 1200 more than A's monthly salary, B's annual salary is ?

A, B ଓ C ର ମାସିକ ଦରମାର ଅନୁପାତ 2 : 3 : 5 । ଯଦି 'C' ର ମାସିକ ଦରମା 'A' ର ମାସିକ ଦରମାଠାରୁ 1200 ଟଙ୍କା ଅଧିକ ହୁଏ, ତେବେ 'B' ର ବାର୍ଷିକ ଦରମା କେତେ ?

- A) Rs. 14400  
B) Rs. 24000  
C) Rs. 1200  
D) Rs. 2000

$$2x + 3x + 5x$$

$$5x = 2x + 1200$$

$$3x = 1200$$

18. 'A' began a business with Rs. 21000 and 'B' joined afterwards with Rs. 36000, if the profits at the end of the year are divided equally, then find out after how many months 'B' joined with 'A'?

'A' 21000 ଟଙ୍କାରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟବସାୟ ଆରମ୍ଭ କଲା ଏବଂ 'B' 36000 ଟଙ୍କା ଦେଇ ତା' ସହିତ ଯୋଗ ଦେଲା । ବର୍ଷଶେଷରେ ଲାଭକୁ ଯଦି ସମାନ ଭାବରେ ବାଣ୍ଟି ଦିଆଯାଏ ତେବେ 'B' କେତେ ମାସ ପରେ 'A' ସହିତ ଯୋଗ ଦେଇ ଥିଲା ।

- A) 3 months  
B) 5 months  
C) 7 months  
D) None

$$12 \times 21000 = \frac{262000}{36000} \times 100 \times \frac{2}{40}$$

$$12 \times 21000 = \frac{262000}{36000} \times 100 \times \frac{2}{40}$$

$$12 \times 21000 = \frac{262000}{36000} \times 100 \times \frac{2}{40}$$

D

7

$$\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{11}} = \frac{\sqrt{33}}{11} = \frac{5.643}{11} = 5.13$$

19. If  $\sqrt{33} = 5.643$ , then the value of  $\sqrt{\frac{3}{11}}$  is ?

ଯଦି  $\sqrt{33} = 5.643$ , ତେବେ  $\sqrt{\frac{3}{11}}$  ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) 0.513  
B) 0.315  
C) 1.35  
D) None of the above

20. Five times of a positive integer is equal to 3 less than twice the square of that number. Find the number ?

ଗୋଟିଏ ଧନାତ୍ମକ ସଂଖ୍ୟାର 5ଗୁଣ ତାହାର ବର୍ଗର ଦୁଇଗୁଣ ଠାରୁ 3 କମ୍, ତେବେ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ?

$$5x = 2x^2 - 3$$

$$2x^2 - 5x - 3 = 0$$

$$2x^2 - 2x - 3x - 3 = 0$$

$$2x(x-1) - 3(x+1) = 0$$

- A) 3  
B) 13  
C) 23  
D) 33

21. If  $(a + b) : (a - b) = 5 : 3$ , then find  $(a^2 + b^2) : (a^2 - b^2)$

ଯଦି  $(a + b) : (a - b) = 5 : 3$ , ତେବେ  $(a^2 + b^2) : (a^2 - b^2)$  କେତେ ?

- A) 17 : 15  
B) 25 : 9  
C) 4 : 1  
D) 16 : 1

22. How many numbers between 200 and 600 are divisible by 4, 5 and 6 ?

200 ଏବଂ 600 ମଧ୍ୟରେ କେତୋଟି ସଂଖ୍ୟା 4, 5 ଏବଂ 6 ଦ୍ୱାରା ବିଭାଜ୍ୟ ଅଟେ ?

- A) 5  
B) 6  
C) 7  
D) 8

23. The maximum length of a pencil that can be kept in a rectangular box of dimensions of 8 cm × 6 cm × 2 cm is ?

**Techofworld.In**

8 cm × 6 cm × 2cm ବିଶିଷ୍ଟ ଆୟତଘନାକାର ବକ୍ସ ଭିତରେ ଅତି ବେଶୀରେ କେତେ ଲମ୍ବର ପେନସିଲ ରଖାଯାଇପାରିବ ?

- A)  $2\sqrt{13}$  cm  
B)  $2\sqrt{14}$  cm  
C)  $2\sqrt{26}$  cm  
D)  $10\sqrt{2}$  cm

24. A and B started a joint business. A's investment was thrice the investment of B and the period of his investment was twice the period of investment of B. If B got Rs. 6000 as profit, then what will be the 20% of total profit ?

A ଓ B ଏକାସାଙ୍ଗରେ ଗୋଟିଏ ବ୍ୟବସାୟ ଆରମ୍ଭ କଲେ । 'A' ଯେତେ ଟଙ୍କା ଖଟାଇ ଥିଲା ତାହା 'B' ଟଙ୍କାର 3 ଗୁଣ ଥିଲା ଏବଂ ଯେତେ ସମୟ ପାଇଁ ଖଟାଇ ଥିଲା ତାହା 'B' ର ଖଟାଇ ଥିବା ସମୟ ସାମାନ୍ତର ଦୁଇଗୁଣ ଥିଲା । ଯଦି 'B' ସେହି ବ୍ୟବସାୟରୁ 6000 ଟଙ୍କା ଲାଭ ପାଇଲା, ତେବେ ସମୁଦାୟ ଲାଭର ଶତକଡ଼ା 20 କେତେ ହେବ ?

- A) Rs. 5000  
B) Rs. 8400  
C) Rs. 3500  
D) Rs. 4500

25. By selling a table for Rs. 350 instead of Rs. 400, loss percent increases by 5%. The cost price of the table is ?

ଗୋଟିଏ ଟେବୁଲକୁ 400 ଟଙ୍କାରେ ବିକିବା ପରିବର୍ତ୍ତେ 350 ଟଙ୍କାରେ ବିକିବାରୁ ଶତକଡ଼ା 5 ଷଡ଼ି ବଢ଼ିଗଲା । ତେବେ ଟେବୁଲର କିଣା ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) Rs. 435  
B) Rs. 417.50  
C) Rs. 1000  
D) Rs. 1050

26. When 50% of one number is added to a second number, the second number reduces to its four-thirds. What is the ratio between the first number and second number ?

ଯେତେବେଳେ ଗୋଟିଏ ନମ୍ବରର ଶତକଡ଼ା 50 ଦ୍ଵିତୀୟ ନମ୍ବର ସହିତ ଯୋଗ ହୁଏ, ଦ୍ଵିତୀୟ ନମ୍ବରର  $\frac{4}{3}$  ଅଂଶକମ୍ ହୋଇଯାଏ, ତେବେ ପ୍ରଥମ ନମ୍ବର ଏବଂ ଦ୍ଵିତୀୟ ନମ୍ବର ମଧ୍ୟରେ ଅନୁପାତ କେତେ ?

- A) 3 : 2  
B) 3 : 4  
C) 2 : 3  
D) Data inadequate

27. What is the smallest number by which 3600 must be divided to make it a perfect cube?

କେଉଁ କ୍ଷୁଦ୍ରତମ ସଂଖ୍ୟା ଦ୍ଵାରା 3600କୁ ଭାଗ କଲେ ତାହା ଗୋଟିଏ ପୂର୍ଣ୍ଣଘନସଂଖ୍ୟା ହୋଇପାରିବ ?

- A) 9  
B) 50  
C) 300  
D) 450

28. If  $p : q = 3 : 4$  and  $q : r = 8 : 9$ , then  $p : q : r = \underline{\hspace{2cm}}$  ?

ଯଦି  $p : q = 3 : 4$  ଏବଂ  $q : r = 8 : 9$  ହୁଏ, ତେବେ  $p : q : r$  କେତେ ?

- A) 8 : 6 : 9  
B) 9 : 8 : 6  
C) 6 : 8 : 9  
D) 3 : 32 : 8

$$\frac{p}{q} = \frac{3}{4}, \quad \frac{q}{r} = \frac{8}{9}$$

29. On a certain sum, the simple interest at the end of  $12\frac{1}{2}$  years becomes  $\frac{3}{4}$  of the sum. What is the rate of interest per annum ?

ଯଦି କୌଣସି ମୂଲ୍ୟଧନର ସରଳସୁଧ  $12\frac{1}{2}$  ବର୍ଷ ଶେଷରେ ମୂଲ୍ୟଧନର  $\frac{3}{4}$  ହୁଏ, ତେବେ ତାହାର ବାର୍ଷିକ ସୁଧହାର କେତେ ହେବ ?

- A) 4%  
B) 5%  
C) 6%  
D) 8%

$$\frac{x+y}{2} = \frac{37-y}{3}$$



30. What is the smallest positive integer which when multiplied by 392, gives a perfect square ?

କେଉଁ ଛୋଟତମ ଧନାତ୍ମକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ସଂଖ୍ୟାକୁ 392 ଦ୍ୱାରା ଗୁଣିଲେ ତାହା ଏକ ପୂର୍ଣ୍ଣ ବର୍ଗରେ ପରିଣତ ହେବ ?

- A) 5  
B) 4  
C) 2  
D) 6

31. The marked price of a TV is Rs. 16000. After two successive discounts it is sold for Rs. 11400. If the first discount is 5%, then rate of second discount is ?

ଗୋଟିଏ T.V.ର ଲିଖିତ ମୂଲ୍ୟ 16000 ଟଙ୍କା । ଦୁଇଟି କ୍ରମିକ ରିହାତି ପରେ T.V.ଟି 11400 ଟଙ୍କାରେ ବିକ୍ରି ହେଲା । ଯଦି T.V.ର ପ୍ରଥମ ରିହାତି ଶତକଡ଼ା 5 ହୁଏ, ତେବେ ଦ୍ୱିତୀୟ ରିହାତିର ହାର କେତେ ?

- A) 15%  
B) 20%  
C) 30%  
D) 25%

Techofworld.In

32. In an election between two candidates, the candidate who gets 30% of the total votes polled is defeated by 16000 votes. What is the total number of votes polled ?

ଏକ ନିର୍ବାଚନରେ ଦୁଇ ଜଣ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଥିଲେ । ଯେଉଁ ପ୍ରାର୍ଥୀ ଦିଆ ଯାଇଥିବା ସମୁଦାୟ ଭୋଟ ର ଶତକଡ଼ା 30 ଭାଗ ପାଇଥିଲେ, ସେ 16000 ଭୋଟରେ ହାରିଗଲେ । ତେବେ ସମୁଦାୟ କେତେ ଲୋକ ଭୋଟ ଦେଇଥିଲେ ?

- A) 24000  
B) 28000  
C) 30000  
D) 40000

$$\begin{aligned} 30\%x + 16000 &= 70\% \\ \frac{3x}{10} + 16000 &= 70 \\ 16000 &= 40\% \\ 40\% &= \frac{16000}{100} \times \frac{100}{40} \\ &= 40000 \end{aligned}$$

33. A car travels a certain distance from town A to B at the speed of 42 km/h and from town B to A at a speed of 48 km/h. What is the average speed of the car ?

ଗୋଟିଏ କାର ସହର A ଠାରୁ ସହର B ଦୂରତାକୁ ଘଣ୍ଟାକୁ 42 km ବେଗରେ ଅତିକ୍ରମ କରେ ଏବଂ ସହର B ଠାରୁ ସହର A ର ଦୂରତାକୁ ଘଣ୍ଟାକୁ 48 km ବେଗରେ ଅତିକ୍ରମ କରେ । ତେବେ କାରର ଘଣ୍ଟା ପ୍ରତି ହାରାହାରି ବେଗ କେତେ ?

- A) 45 km/h  
B) 46 km/h  
C) 44.8 km/h  
D) None of the above

34. 'A' sold a watch to 'B' at 40% gain and 'B' sold it to 'C' at loss of 20%. If 'C' bought the watch for Rs. 432 at what price did 'A' purchase it ?

'A' ଗୋଟିଏ ଘଡ଼ିକୁ ଶତକଡ଼ା 40 ଲାଭରେ 'B'କୁ ବିକ୍ରି କଲା ଏବଂ 'B' ସେହି ଘଡ଼ିକୁ ଶତକଡ଼ା 20 କ୍ଷତିରେ 'C'କୁ ବିକ୍ରିକଲା । ଯଦି 'C' ସେହି ଘଡ଼ିକୁ 432 ଟଙ୍କାରେ କିଣିଲା, ତେବେ କେତେ ଟଙ୍କାରେ 'A' ସେହି ଘଡ଼ିକୁ କିଣିଥିଲା ?

- A) Rs. 385.71  
B) Rs. 216  
C) Rs. 250  
D) Rs. 550

$$\begin{aligned} B\text{ ଘଡ଼ି} &= 140 \times \frac{100}{5} = 280 \\ 140 - 20 &= 112 \end{aligned}$$

35. The LCM of two numbers is 48. The numbers are in the ratio of 2 : 3. Find the sum of the numbers ?

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲଃଘା:ଗୁ 48 । ସେହି ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟିର ଅନୁପାତ 2 : 3 । ସଂଖ୍ୟା ଦୁଇଟିର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

- A) 28 B) 32  
C) 40 D) 64

$$\begin{aligned} 2x \times 3x &= 48 \\ 6x^2 &= 48 \\ x^2 &= \frac{48}{6} \\ x^2 &= 8 \\ x &= \sqrt{8} \end{aligned}$$

36. Find the last two digits of  $15 \times 37 \times 63 \times 51 \times 97 \times 17$   
 $15 \times 37 \times 63 \times 51 \times 97 \times 17$  ର ଶେଷ ଦୁଇଟି ଅଙ୍କ କ'ଣ ?

- A) 3, 5 B) 4, 5  
C) 5, 5 D) 8, 5

Techhofworld.In

37. A sum of money is to be divided among A, B and C in the ratio 2 : 3 : 7. If the total share of A and B together is Rs. 1500 less than C, what is A's share in it ?

କୌଣସି ମୂଲ୍ୟନ A, B ଓ C ମଧ୍ୟରେ 2 : 3 : 7 ଅନୁପାତରେ ଭାଗ କରାଯିବାର ଥିଲା । ଯଦି 'A' ଓ 'B' ର ସମୁଦାୟ ଅଂଶ 'C' ର ସମୁଦାୟ ଅଂଶଠାରୁ 1500 ଟଙ୍କା କମ୍ ହୋଇଥାଏ ତେବେ 'A' ର ଅଂଶଧନ କେତେ ?

- A) Rs. 1000 B) Rs. 1500  
C) Rs. 2000 D) None of the above

38. Rama purchased a mobile at  $\frac{3}{10}$ th of its selling price and sold it at 10% more than its cost price. Find the gain percent ?

ରାମ ଗୋଟିଏ ମୋବାଇଲକୁ ତାର ବିକ୍ରିଦାମର  $\frac{3}{10}$  ଦେଇ କିଣିଲା ଏବଂ କିଣା ମୂଲ୍ୟର ଶତକଡ଼ା 10 ଅଧିକରେ ବିକ୍ରି କଲା । ତେବେ ତା'ର ଶତକଡ଼ା କେତେ ଲାଭ ହେଲା ?

- A) 15% B) 5%  
C) 9% D) 10%

39. The difference of simple interest from two banks for Rs. 1000 in 2 years is Rs. 20. Find the difference in rate of interest.

1000 ଟଙ୍କାର ଦୁଇଟି ବ୍ୟାଙ୍କର ସୁଧହାରର ପାର୍ଥକ୍ୟ 2 ବର୍ଷରେ 20 ଟଙ୍କା ହେଲେ ସେମାନଙ୍କର ସୁଧ ହାରର ପାର୍ଥକ୍ୟ କେତେ ହେବ ?

- A) 2% B) 1.5% C) 1% D) 2.5%

40. The sum of money that will give Re. 1 as simple interest per day at the rate of 5% per annum, is ?

କେଉଁ ମୂଲ୍ୟଧନର ବାର୍ଷିକ ଶତକଡ଼ା 5 ହାର ସରଳସୁଧରେ ଦିନକୁ ସୁଧ 1 ଟଙ୍କା ହେବ ?

- A) Rs. 730 B) Rs. 3650 C) Rs. 7300 D) None of the above

**MATHEMATICS****SECTION-B : 20 Marks**

**Instructions :** Each question under this section carries **one** mark. Please read each question carefully and answer them by selecting the right one out of the multiple answers given below each as A, B, C and D.

41. If  $A : B = 3 : 4$ ,  $B : C = 5 : 6$  and  $C : D = 11 : 9$ , then what is the value of  $A : D$  ?

ଯଦି  $A : B = 3 : 4$ ,  $B : C = 5 : 6$  ଏବଂ  $C : D = 11 : 9$  ହୁଏ, ତେବେ  $A : D$  କେତେ ?

- A) 50 : 60                      B) 55 : 72                      C) 60 : 70                      D) 65 : 75

$$\begin{array}{r} 210, 15 \\ 5, 16 \\ \hline 41, 24, 64 \\ \hline 220, 24 \\ 40, 16 \\ \hline 5, 8 \end{array}$$

42. The ratio of two numbers is 5 : 6. If their HCF is 4, then what will be their LCM ?

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଅନୁପାତ 5 : 6 । ଯଦି ସେମାନଙ୍କର ଗ.ସା.ଗୁ. 4 ହୁଏ, ତେବେ ସେମାନଙ୍କର ଲ.ସା.ଗୁ. କେତେ ?

- A) 90                      B) 96                      C) 120                      D) 150

$$\begin{array}{r} 30 \overline{) 110} \\ \underline{90} \\ 20 \\ \underline{18} \\ 2 \end{array}$$

43. If  $p^3 - q^3 = (p - q) \{(p - q)^2 - xpq\}$ , then the value of  $x$  is ?

ଯଦି  $p^3 - q^3 = (p - q) \{(p - q)^2 - xpq\}$  ହୁଏ, ତେବେ  $x$  ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) 1                      B) 3                      C) -3                      D) -1

$$\begin{array}{r} 210, 14 \\ 10, 12 \\ \hline 5, 6 \end{array}$$

44. Find the value of  $\sqrt{15^2 + 11 \times 3^2}$  ?

$\sqrt{15^2 + 11 \times 3^2}$  ର ମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) 18.25                      B) 19                      C) 18                      D) 19.5

**Techofworld.In**

$$\sqrt{225 + 99} = \sqrt{324} = 18$$

45. The sum of the square of two numbers is 100 and the square of their difference is 28. The product of the two numbers is ?

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି 100 ଏବଂ ସେମାନଙ୍କର ବର୍ଗର ଅନ୍ତର 28 । ସେହି ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଗୁଣଫଳ କେତେ ?

- A) 42                      B) 44                      C) 46                      D) 48

$$\begin{array}{r} x^2 + y^2 = 100 \\ x^2 - y^2 = 28 \\ \hline 2x^2 = 128 \\ x^2 = 64 \\ x = 8 \end{array}$$

46. If  $\frac{4}{9}$  of  $\frac{3}{10}$  of  $\frac{5}{8}$  of a number is 45, then 30% of the number will be ?

ଯେଉଁ ସଂଖ୍ୟାର  $\frac{4}{9}$  ର  $\frac{3}{10}$  ର  $\frac{5}{8}$  ର ମାନ 45 ହୁଏ, ତେବେ ସେହି ସଂଖ୍ୟାର ଶତକଡ଼ା 30 କେତେ ହେବ ?

- A) 216                      B) 162                      C) 612                      D) 621

47. What will be the total Compound Interest for 9 months on Rs. 8000 at the rate of 20%, if the interest is compounded quarterly ?

8,000 ଟଙ୍କାରେ 20% ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧହାରରେ 9 ମାସର ମୋଟ ଚକ୍ରବୃଦ୍ଧି ସୁଧ କେତେ ହେବ, ଯଦି 3 ମାସକୁ ଥରେ ସୁଧ ହିସାବ କରାଯାଏ ?

- A) Rs.1,250                      B) Rs.1,258                      C) Rs.1,261                      D) Rs.1,270

48. The average age of three boys is 15 years. If the ratio of their age is 3 : 5 : 7. What is the age of the oldest boy ?

ତିନିଜଣ ବାଳକଙ୍କର ହାରାହାରି ବୟସ 15 ବର୍ଷ । ଯଦି ସେମାନଙ୍କର ବୟସର ଅନୁପାତ 3 : 5 : 7, ତେବେ ସବୁଠାରୁ ବୟସ୍କ ବାଳକର ବୟସ କେତେ ?

- A) 7 years                      B) 14 years                      C) 20 years                      D) 21 years

49. Two successive discount of 20% and 10% are equivalent to a single discount of ?

ଗୋଟିଏ ଜିନିଷ ଉପରେ ଦୁଇଟି କ୍ରମାଗତ ରିହାତି 20% ଓ 10% ପରିବର୍ତ୍ତେ ଥରେ ରିହାତି ଦେଲେ ତାହା ଶତକଡ଼ା କେତେ ରିହାତି ସହ ସମାନ ହେବ ?

Techofworld.In

- A) 26%                      B) 28%                      C) 29%                      D) 30%

50. A sum of Rs. 782 is distributed among P, Q and R in the ratio of  $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$ . What is the amount that R will get ?

782 ଟଙ୍କାକୁ P, Q ଓ R ମଧ୍ୟରେ  $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{3}{4}$  ଅନୁପାତରେ ବାଣ୍ଟି ଦିଆଗଲା, ତେବେ R କେତେ ଟଙ୍କାପାଇବ ?

- A) Rs.153                      B) Rs.305                      C) Rs.453                      D) Rs.306

51. A person bought two T.V.s. He sold one T.V. for Rs. 3450 and got 15% profit. He sold the other T.V. at a loss of 10%. If he has no profit or loss all total then what is the selling price of the second T.V ?

ଜଣେ ଲୋକ ଦୁଇଟି T.V. କିଣି, ଗୋଟିକୁ 3450 ଟଙ୍କା ରେ ବିକ୍ରି କରି 15% ଲାଭ କଲେ ଓ ଅନ୍ୟଟିକୁ 10% କ୍ଷତିରେ ବିକ୍ରି କଲେ । ଯଦି ମୋଟ ଉପରେ ତାଙ୍କର କିଛି ଲାଭ କିମ୍ବା କ୍ଷତି ହୋଇ ନ ଥାଏ, ତେବେ ଦ୍ୱିତୀୟ T.V. ର ବିକ୍ରିମୂଲ୍ୟ କେତେ ?

- A) Rs. 3450                      B) Rs. 4000                      C) Rs. 4500                      D) None of these

52. Ramesh got 65% marks in English, out of 70 he got 47 marks in Mathematics and out of 45 he got 31 in Science. In which subject he had done well ?

ରମେଶ ଇଂରାଜୀରେ 65% ନମ୍ବର, ଗଣିତରେ 70ରୁ 47ନମ୍ବର ଓ ବିଜ୍ଞାନରେ 45ରୁ 31 ନମ୍ବର ରଖିଥିଲା । ସେ ଏଗୁଡ଼ିକ ମଧ୍ୟରୁ କେଉଁ ବିଷୟରେ ଭଲ କରିଥିଲା ?

- A) English                      B) Science                      C) Mathematics                      D) None of these

53. If 15% of A is equal to 20% of B, then 25% of A is equal to what percent of B.

ଯଦି Aର ଶତକଡ଼ା 15, Bର ଶତକଡ଼ା 20 ସହ ସମାନ ହୁଏ, ତେବେ Aର ଶତକଡ଼ା 25, Bର ଶତକଡ଼ା କେତେ ସହ ସମାନ ହେବ ?

- A) 30%                      B)  $33\frac{1}{3}\%$                       C) 35%                      D) 25%

540 540

D

54. If simple interest at the rate of 4% per annum for 2 years on a sum is Rs. 80, then compound interest on the same sum for the same period at the same rate will be ?

ଯଦି କୌଣସି ମୂଲ୍ୟନର ଶତକଡ଼ା 4 ହାରରେ 2 ବର୍ଷର ସରଳସୁଧ 80ଟଙ୍କା, ତେବେ ସେହି ମୂଲ୍ୟନର ସେହି ସମୟ ମଧ୍ୟରେ ସେହି ସୁଧ ହାରରେ ଚକ୍ରବୃତ୍ତି ସୁଧ କେତେ ହେବ ?

- A) Rs. 1081.60
- B) Rs. 81.60
- C) Rs. 160
- D) None of the above

55. Find the sum of first 50 odd numbers.

Techhofworld.In

ପ୍ରଥମ 50ଟି ଅଯୁଗ୍ମ ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ କେତେ ?

- A) 6250
- B) 2500
- C) 2520
- D) 2450

56. In a division, divisor is 12 times of the quotient and 5 times of the remainder. If the remainder is 48, find the dividend.

ଗୋଟିଏ ଭାଗକ୍ରିୟାରେ ଭାଜକ ଭାଗଫଳର 12 ଗୁଣ ଓ ଭାଗଶେଷର 5 ଗୁଣ। ଯଦି ଭାଗଶେଷ 48 ହୁଏ ତେବେ ଭାଜ୍ୟ କେତେ ?

div / divisor = rem

- A) 4848
- B) 676
- C) 250
- D) 5800

57. The sum of all the perfect squares between 120 and 230 is ?

120 ରୁ 230 ମଧ୍ୟରେ ଥିବା ସମସ୍ତ ପୂର୍ଣ୍ଣବର୍ଗର ସମଷ୍ଟି କେତେ ?

- A) 855
- B) 900
- C) 850
- D) None of these

58. The sum of two numbers is 384 and their HCF is 48. Find out the difference between two numbers ?

ଦୁଇଟି ସଂଖ୍ୟାର ଯୋଗଫଳ 384 ଏବଂ ସଂଖ୍ୟାହ୍ରମର ଗ.ସା.ଗୁ. 48 । ତେବେ ସଂଖ୍ୟାହ୍ରମ ମଧ୍ୟରେ ଅନ୍ତର କେତେ ?

Handwritten calculation for Q58: 2 384, 2 192, 2 196, 2 48, 2 24, 12

- A) 100
- B) 192
- C) 288
- D) 336

59. LCM of three numbers is 720 and their HCF is 3. If the first number and the second number are 15 and 36 respectively, then what is the third number ?

ତିନୋଟି ସଂଖ୍ୟାର ଲ.ସା.ଗୁ. 720 ଓ ଗ.ସା.ଗୁ. 3 । ଯଦି ପ୍ରଥମ ଓ ଦ୍ୱିତୀୟ ସଂଖ୍ୟାହ୍ରମ 15 ଓ 36 ହୁଅନ୍ତି, ତେବେ ତୃତୀୟ ସଂଖ୍ୟାଟି କେତେ ?

- A) 42
- B) 45
- C) 48
- D) 54

60. If 2x = 3y and 4y = 5z, then what is the value of x : z ?

ଯଦି 2x = 3y ଏବଂ 4y = 5z ହୁଏ, ତେବେ x : z = କେତେ ?

Handwritten calculation for Q60: 2x = 12y, 12y = 15z

- A) 3 : 4
- B) 8 : 15
- C) 15 : 8
- D) 4 : 3

divis = dividend x 100 / R

Handwritten calculation: 48 / 5 = 9.6