



DFE-004-001218

B

B. Ed. (Sem. II) (CBCS) Examination

May/June – 2015

SSC-16 : Mathematics Content

Faculty Code : 004

Subject Code : 001218

Time : 1½ Hours]

[Total Marks : 70

પરીક્ષાર્થીઓને સૂચના

૧. પ્રત્યેક MCQ ઉત્તરવહીના પ્રથમ પાના ઉપર પરીક્ષાર્થીએ બેઠક ક્રમાંક/પરીક્ષા કેન્દ્ર અને પરીક્ષાની તારીખ પોતાની સહી સાથે લખવાની રહેશે.
૨. પરીક્ષાર્થીને MCQ પ્રશ્ન પ્રકારનો પ્રશ્નપત્ર આપવામાં આવેલ છે. જે નિયત સમય મર્યાદામાં પૂર્ણ કર્યા બાદ ખંડ નિરીક્ષકને MCQ ઉત્તરવહી સુપરત કરવાની રહેશે.
૩. તમારી ઉત્તરવહીના કોઈ પણ ભાગમાં તમારું નામ અથવા નંબર લખવો નહીં (નિર્દિષ્ટ જગ્યા સિવાય) અથવા પોતાની ઓળખ છતી થાય તેવી કોઈ નિશાની કરવી નહીં.
૪. તમોને આપેલી MCQ ઉત્તરવહી, પરીક્ષા ખંડ છોડતા પહેલાં ખંડ નિરીક્ષકને સુપરત કરવી.
૫. લેખનસામગ્રી, ગણિતનાં સાધનો કે એવી કોઈ પણ ચીજની કોઈ પણ બીજા પરીક્ષાર્થી સાથે આપ-લે કરવાની સખત મનાઈ છે.
૬. પ્રશ્નપત્રો વહેંચાઈ ગયા પછી ૩૦ મિનિટ સુધી અને પરીક્ષાના સમયની છેલ્લી ૧૦ મિનિટ દરમિયાન તમોને કોઈ પણ સંજોગોમાં પરીક્ષા ખંડની બહાર જવા દેવામાં આવશે નહીં.
૭. જો તમો
 - (અ) પરીક્ષા સમય દરમિયાન પરીક્ષા ખંડમાં તમારી સાથે કોઈ પણ પુસ્તક અથવા કોઈ પણ પ્રકારના લખાણ કે નોંધવાળી કાગળની કાપલી કે વસ્તુ લાવશો અગર,
 - પરીક્ષા ચાલુ હોય ત્યારે બીજા પરીક્ષાર્થી સાથે વાત કરશો કે કોઈ પણ રીતે સંદેશો મોકલવા વ્યવહાર કરશો અગર,
 - બીજી કોઈ પણ જાતની ગેરરીતિ કરશો અથવા ગેરરીતિ કરવાનો પ્રયત્ન કરશો અગર,
 - પરીક્ષા પૂરી થયા બાદ પરીક્ષાખંડ છોડતી વખતે તમોને આપેલી તમારી કોઈ પણ લખેલી કે કોરી ઉત્તરવહીઓ સાથે લઈ જશો કે પરીક્ષાખંડમાં આમ કરવાના ઈરાદાથી કોઈ પ્રવૃત્તિ કરશો તો શિક્ષાને પાત્ર બનશો તથા તમને પરીક્ષામાંથી ઉઠાડી મુકવામાં આવશે અને તમારા વિષે તેનો યુનિવર્સિટીને તાત્કાલિક રિપોર્ટ કરવાનો નિરીક્ષકને અધિકાર છે.
 - (બ) જે પરીક્ષાર્થી મુખ્ય કે અન્ય નિરીક્ષકની સૂચનાનો અનાદર કરશે કે ઉદ્ધત અથવા અયોગ્ય વર્તન પરીક્ષાખંડમાં દાખવશે અથવા નિયમોનો ઈરાદાપૂર્વક ભંગ કરશે તે શિક્ષાને પાત્ર બનશે અને મુખ્ય નિરીક્ષક તેને પરીક્ષામાંથી તાત્કાલિક ઉઠાડી મૂકી શકશે.
 - (ક) ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણેની તેમજ યુનિવર્સિટીના ઓર્ડિ.માં દર્શાવેલી ગેરરીતિ જો કોઈ પરીક્ષાર્થી આચરશે તો તે પરીક્ષાર્થીને મુખ્ય નિરીક્ષક પરીક્ષા ખંડમાંથી બહાર મોકલી શકશે.
 - (ડ) પરીક્ષાખંડમાં મોબાઇલ ટેલિફોન કે પેજર જેવાં સાધનો લાવશો તો મુખ્ય નિરીક્ષક આ સાધનોને જપ્ત કરી શકશે.
૮. પરીક્ષાનો સમય પૂરા થવાની ૧૦ મિનિટ અગાઉ સંકેતનો ઘંટ વાગશે ત્યારે તમો લખવાનું બંધ કરી તમારી ઉત્તરવહીઓ તમારા ખંડના નિરીક્ષકને સુપરત કરવા તૈયાર રહેશો. જ્યાં સુધી નિરીક્ષક બધાની ઉત્તરવહીઓ એકઠી કરી લે નહીં ત્યાં સુધી તમારે તમારી બેઠક છોડવી નહીં.

Instructions to Candidates

1. The candidate will have to write his seat number/centre of examination and date of examination along with his/her signature on the first page of each MCQ answer sheet.
2. The candidate is supplied with MCQ question paper, which he will have to complete in given fixed time and will have to submit the MCQ Answer Sheet to the block supervisor.
3. You should not write your name or number in any part of your Answer Sheet (except specified space) OR you should not put any sign whereby your identity can be made out.
4. The MCQ Answer Sheet given to you should be submitted to block supervisor before leaving the examination block.
5. The exchange of writing material, tools of mathematics and such similar things with other students is strictly prohibited.
6. Up to 30 minutes after distribution of question papers and in last 10 minutes of the examination time you will not be allowed to go outside the block under any circumstances.
7. If you
 - (a) Will bring any textbook or any type of writing or any strip of paper with notes or any other thing in the examination hall with you during the examination time. OR
 - Talk with other candidate during examination or try to send message by any means or do any communication OR will do any type of mal practice or will attempt for any mal practice. OR
 - Will carry your any written answer books or blank answer book with you while leaving the examination hall after completion of examination. OR will do any activity with intention of doing so, you will be liable to punishment or you will be expelled from the examination the supervisor has the right to send immediately the report to the University.
 - (b) The candidate who will disobey the instructions given by chief or other supervisor OR will show rude or inappropriate behaviour in the examination hall, the supervisor will immediately debar the candidate from the examination.
 - (c) If any candidate does any of the above mentioned mal practices or as mentioned in the Ord. of University, the chief supervisor will send the candidate out of the examination hall.
 - (d) The chief supervisor will seize the instruments like mobile telephone or pager if you bring in the hall.
8. 10 minutes before the completion of examination an indicative bell will ring. You should stop writing at that time you become ready to submit your answer books to your block supervisor. You should not leave your seat until the supervisor does not complete the collection of all the answer books.

સૂચના : પ્રશ્ન ક્રમાંક 1 થી 30 1 ગુણનો છે અને પ્રશ્ન ક્રમાંક 31 થી 50 2 ગુણના છે.

1 ફોર્મેટ મેનુ કયા કમાન્ડ ધરાવે છે ?

- (A) ફકરાની ગોઠવણીના
- (B) સ્ટાઈલ અને ફોર્મેટીંગના
- (C) ક્રમિક કે અક્રમિક યાદી માટેના
- (D) (A), (B), (C) બધા

2 $2 - [(-2) + 2] - 2$ નું સાદું રૂપ આપો.

- (A) 2
- (B) 4
- (C) 0
- (D) -2

3 ચેકના કેટલા પ્રકાર છે ?

- (A) એક
- (B) બે
- (C) ત્રણ
- (D) ચાર

4 કયા પ્રકારના ખાતામાં બેંક કોઈ વ્યાજ આપતી નથી ?

- (A) બચત ખાતું
- (B) ચાલુ ખાતું
- (C) બાંધી મુદત ખાતું
- (D) ઉપરના એક પણ નહીં

5 નિમેષ એક કામ 20 મિનિટમાં પૂરું કરે છે. તો તેના કામનો દર કેટલો થાય ?

- (A) 20 કામ/મિનિટ
- (B) $\frac{1}{20}$ કામ/કલાક
- (C) 20 કામ/કલાક
- (D) $\frac{1}{20}$ કામ/મિનિટ

- 6 $36x^2 + 60x$ માં શું ઉમેરીએ તો તે પૂર્ણવર્ગ પદાવલી બને ?
- (A) 10 (B) 15
(C) 25 (D) 50
- 7 જો $x^2 + 6x + \frac{m-1}{2}$ પૂર્ણવર્ગ પદાવલી હોય તો m ની કિંમત શોધો.
- (A) 9 (B) 18
(C) 19 (D) 20
- 8 જો $\frac{3}{2x+1} = \frac{2}{x}$ હોય તો x શોધો.
- (A) 2 (B) (-2)
(C) 3 (D) 6
- 9 જો $a^2 - m + 0.04 = (a - 0.2)^2$ તો m શોધો.
- (A) $0.4a$ (B) 0.4
(C) $0.49a$ (D) 4
- 10 $80x^4 - 40x^2 + 5$ ના અવયવ પાડો.
- (A) $5(2x-1)(2x+1)$ (B) $5(2x-1)^2(2x+1)$
(C) $5(2x-2)(2x+1)^2$ (D) $5(2x-1)^2(2x+1)^2$

- 11 $8x - 4 = 3(x + 1) - 7$ સમીકરણ ઉકેલો.
- (A) 10 (B) 0
(C) 2 (D) -5
- 12 Custome Animation વિકલ્પ પસંદ કરતાં કઈ પ્રક્રિયા કરી શકાય છે ?
- (A) Add (B) Remove
(C) Change (D) આપેલ તમામ
- 13 સ્લાઈડ શો માટેની શોર્ટકટ કી કઈ છે ?
- (A) Alt + F₅ (B) Alt + F₄
(C) Ctrl + F₄ (D) F₅
- 14 □ ABCD સમલંબ ચતુષ્કોણ છે. જેમાં $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ છે. જો $m\angle A = 140$ હોય તો $m\angle D$ શોધો.
- (A) 40° (B) 60°
(C) 70° (D) 90°
- 15 સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ □^m ABCD માં AB=10 અને AD=18 હોય તો, □^m ABCD ની પરિમિતિ શોધો.
- (A) 36 (B) 20
(C) 28 (D) 56

- 16 જો $\log 25 = 1.3979$ તો $\log 2500$ નું મૂલ્ય શોધો
- (A) 1.3979 (B) 2.3979
(C) 3.3979 (D) 4.3979
- 17 “સમુદ્રનું પાણી ખારું છે.” તે ઘટનાની સંભાવના કેટલી ?
- (A) 0 (B) $\frac{1}{2}$
(C) $\frac{1}{4}$ (D) 1
- 18 કયું માપ મધ્યવર્તી સ્થિતિનું નથી ?
- (A) વિસ્તાર (B) મધ્યક
(C) બહુલક (D) મધ્યસ્થ
- 19 પ્રથમ 10 પ્રાકૃતિક સંખ્યાની સરાસરી કઈ છે ?
- (A) 5.5 (B) 55
(C) 27.5 (D) 30
- 20 ઘનઅર્ધગોળાની કુલ સપાટીનું ક્ષેત્રફળ શું થાય ?
- (A) $2\pi r^2$ (B) $3\pi r^2$
(C) $4\pi r^2$ (D) πr^2

21 ΔABC માં, $\overline{AB} \perp \overline{BC}$. જો $AB=9$ અને $BC=12$ હોય તો AC શોધો.

(A) 16 (B) 15

(C) 18 (D) 21

22 વર્તુળના લઘુચાપની લંબાઈ કેટલી છે ?

(A) $\frac{\pi r}{180}$ (B) πr^2

(C) $\frac{2\pi r}{180}$ (D) $\frac{\pi r\theta}{180}$

23 $x=2$ હોય તો $(x^6 \times x^4) \div (x^2)^4$

(A) 6 (B) 2

(C) 1 (D) 4

24 $(-x)^4 \times (-x)^3 \div (-x)^5$ કિંમત શોધો.

(A) $(-x)$ (B) $(-x)^3$

(C) x^2 (D) $(-x)^5$

25 રૂ. 700નું 5% લેખે 2 વર્ષનું સાદું વ્યાજ શોધો.

(A) 35 (B) 70

(C) 350 (D) 140

26 $\overline{4+4} \times (3-1)$ કિંમત શોધો.

(A) 24

(B) 16

(C) 23

(D) 20

27 x નો પાંચમો ભાગ 14 છે. સમીકરણ સ્વરૂપે લખો.

(A) $4x=14$

(B) $x-5=14$

(C) $\frac{x}{5}=14$

(D) $x+5=14$

28 એક સમઘન પથ્થરની લંબાઈ 40 cm છે. તેનું ઘનફળ શોધો.

(A) $64,000 \text{ cm}^3$

(B) $6,400 \text{ cm}^3$

(C) 640 cm^3

(D) 64 cm^3

29 એક લંબઘનનું ઘનફળ કેટલું થાય ?

(A) l^3

(B) $l \times b \times h$

(C) $3l$

(D) $l+b+h$

30 ટાસ્ક પેનમાં કેટલા કાર્યોનું જૂથ આવેલું છે ?

(A) 4

(B) 3

(C) 5

(D) 7

31 રૂ. 8000નું 5% લેખે 2 વર્ષનું ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ શોધો.

(A) 160 (B) 280

(C) 800 (D) 820

32 $a^2 + 4b^2 + 9 - 4ab - 12b + 6a$: અવયવ પાડો.

(A) $(a+2b+3)^2$ (B) $(a-3b+3)^2$

(C) $(a-2b+3)^2$ (D) $(a-2b-3)^2$

33 જો $a+b=3$ અને $ab=2$ હોય, તો a^3+b^3 ની કિંમત મેળવો.

(A) 10 (B) 12

(C) 9 (D) 99

34 ΔABC ના \overline{AD} અને \overline{BE} વેધ છે. જો $AD=8$ સેમી, $BC=9$ સેમી અને $BE=8$ સેમી હોય તો CA શોધો.

(A) 9 (B) 8

(C) 72 (D) 7

35 એક ગોળાનું ઘનફળ 4851 cm^3 છે. તેનો વ્યાસ શોધો.

- (A) 10.5 (B) 21
(C) 25 (D) 20.5

36 કિંમત મેળવો : $2\log\frac{2}{5} + 3\log\frac{2}{3} - 4\log\frac{2}{3}$

- (A) 0 (B) $\log\frac{2}{5}$
(C) $\log\frac{6}{25}$ (D) $\log\frac{2}{25}$

37 8,18,16,32,14,20 પ્રાપ્તિક પરથી મધ્યસ્થ શોધો.

- (A) 20 (B) 38
(C) 17 (D) 24

38 નળાકારની ઊંચાઈ અને વ્યાસ બંને 10 છે. નળાકાર અને ગોળાની વકસપાટીના ક્ષેત્રફળ સરખા હોય તો, ગોળાની ત્રિજ્યા શોધો.

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

39 જો ત્રિકોણની બાજુના માપ 9 cm, 40 cm અને 41 cm હોય, તો તે ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ શોધો.

- (A) 180 (B) 50
(C) 40 (D) 82

40 $\square^m ABCD$ ચક્રિય ચતુષ્કોણ છે. જો $m\angle BAC = 60$, અને $m\angle DAC = 40$ હોય, તો $m\angle BCD$ શોધો.

- (A) 40 (B) 80
(C) 160 (D) 60

41 $\odot(P,6)$ માં \overline{AB} જીવા છે. જો $AB=6$ હોય, તો $m\angle APB$ શોધો.

- (A) 30° (B) 60°
(C) 120° (D) 90°

42 7 cm ત્રિજ્યાવાળા ગોળાનું ઘનફળ શોધો.

- (A) 500 cm^2 (B) 70 cm^2
(C) 616 cm^2 (D) 49 cm^2

- 43 બે સંખ્યાઓનો સરવાળો 108 છે. તેનો ગુણોત્તર 5:7 છે. તો તે સંખ્યા શોધો.
- (A) 41, 67 (B) 45, 23
(C) 45, 63 (D) 48, 60
- 44 સમલંબ ચતુષ્કોણ $ABCD$ માં $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $AB > DC$ તથા \overline{AD} અને \overline{CB} ના મધ્યબિંદુ અનુક્રમે P અને Q છે. જો $AB=15$, $DC=7$ હોય તો PQ શોધો.
- (A) 22 (B) 17
(C) 11 (D) 32
- 45 સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણના ક્ષેત્રફળ માટેનું સૂત્ર
- (A) $\frac{1}{2} \times \text{પાયો} \times \text{તે પાયા પરનો વેધ}$
(B) $\frac{1}{2} \times \text{બે સમાંતર બાજુનો સરવાળો}$
(C) $\text{પાયો} \times \text{તે પાયા પરનો વેધ}$
(D) $\text{પાયો} \times \text{વેધ}$
- 46 જો મધ્યક અને n અવલોકનોનો સરવાળો અનુક્રમે 8 અને 40 હોય તો n શોધો.
- (A) 5 (B) $\frac{1}{5}$
(C) 40 (D) 320

47 જો $x = -3$, તો $x^{15} \div (x^{17} \div x^6)$ ની કિંમત શોધો.

(A) 18 (B) 81

(C) 9 (D) -3

48 રૂ. 6000નું 9% લેખે 2 વર્ષનું સાદું વ્યાજ શોધો.

(A) 1200 (B) 5400

(C) 1080 (D) 1800

49 $\frac{15}{4} - \frac{x}{2} = 5$ સમીકરણ ઉકેલો.

(A) $\frac{5}{2}$ (B) $-\frac{5}{2}$

(C) 10 (D) $\frac{5}{4}$

50 બે ક્રમિક સંખ્યાનો સરવાળો 43 છે. તે સંખ્યાઓ શોધો.

(A) 21,22 (B) 35,8

(C) 20,23 (D) 30,13

ENGLISH VERSION

Instruction : Q. No. 1 to 30 carries 1 mark each and Q. No. 31 to 50 carries 2 marks each.

- 1 Which commands contains in format menu ?
- (A) Arrangement of paragraphs
(B) Style and formating
(C) Bullets and numbering
(D) All of (A), (B), (C)
- 2 What is simplification of $2 - [(-2) + 2] - 2$?
- (A) 2 (B) 4
(C) 0 (D) 2
- 3 How many are the types of cheque ?
- (A) one (B) two
(C) three (D) four
- 4 In which account bank does not pay any interest ?
- (A) savings (B) current
(C) fixed deposit (D) none of above
- 5 Nimesh has done a work in 20 minuts. What is ratio of his work ?
- (A) 20 work/minute (B) $\frac{1}{20}$ work/hour
(C) 20 work/hour (D) $\frac{1}{20}$ work/minute

- 6 What adding to $36x^2 + 60x$ makes a perfect square ?
- (A) 10 (B) 15
(C) 25 (D) 50
- 7 If $x^2 + 6x + \frac{m-1}{2}$ is a perfect square trinomial, then find value of m .
- (A) 9 (B) 18
(C) 19 (D) 20
- 8 If $\frac{3}{2x+1} = \frac{2}{x}$, then find x .
- (A) 2 (B) (-2)
(C) 3 (D) 6
- 9 If $a^2 - m + 0.04 = (a - 0.2)^2$, find m .
- (A) $0.4a$ (B) 0.4
(C) $0.49a$ (D) 4
- 10 Factorize $80x^4 - 40x^2 + 5$
- (A) $5(2x-1)(2x+1)$
(B) $5(2x-1)^2(2x+1)$
(C) $5(2x-2)(2x+1)^2$
(D) $5(2x-1)^2(2x+1)^2$

- 11 $8x - 4 = 3(x + 1) - 7$ find solution
- (A) 10 (B) 0
(C) 2 (D) -5
- 12 Which function/s regarding Animation can be done by selecting the custom Animation option ?
- (A) Add (B) Remove
(C) Change (D) All of above
- 13 Which short cut key is used for slide show ?
- (A) Alt + F₅ (B) Alt + F₄
(C) Ctrl + F₄ (D) F₅
- 14 $\square ABCD$ is a trapezium in which $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$. If $m\angle A = 140$, find $m\angle D$.
- (A) 40° (B) 60°
(C) 70° (D) 90°
- 15 In $\square^m ABCD$, $AB = 10$ and $AD = 18$ then find perimeter of $\square^m ABCD$.
- (A) 36 (B) 20
(C) 28 (D) 56

16 Since $\log 25 = 1.3979$, then find value of $\log 2500$

(A) 1.3979

(B) 2.3979

(C) 3.3979

(D) 4.3979

17 Water of the sea is salty. What is probability of this event ?

(A) 0

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{1}{4}$

(D) 1

18 Which is not a measure of central tendency ?

(A) Range

(B) Mean

(C) Mode

(D) Median

19 What is the mean of first 10 natural numbers ?

(A) 5.5

(B) 55

(C) 27.5

(D) 30

20 What is total surface area of a solid Hemisphere ?

(A) $2\pi r^2$

(B) $3\pi r^2$

(C) $4\pi r^2$

(D) πr^2

21 In $\triangle ABC$ $\overline{AB} \perp \overline{BC}$. If $AB=9$ and $BC=12$, then find AC .

- (A) 16 (B) 15
(C) 18 (D) 21

22 What is length of minor arc ?

- (A) $\frac{\pi r}{180}$ (B) πr^2
(C) $\frac{2\pi r}{180}$ (D) $\frac{\pi r\theta}{180}$

23 If $x=2$, then find value of $(x^6 \times x^4) \div (x^2)^4$

- (A) 6 (B) 2
(C) 1 (D) 4

24 Find value : $(-x)^4 \times (-x)^3 \div (-x)^5$

- (A) $(-x)$ (B) $(-x)^3$
(C) x^2 (D) $(-x)^5$

25 Find simple interest on Rs. 700, at 5% for 2 year

- (A) 35 (B) 70
(C) 350 (D) 140

26 Find value : $\overline{4+4} \times (3-1)$

(A) 24

(B) 16

(C) 23

(D) 20

27 The fifth part of x is 14. Write mathematical expression.

(A) $4x = 14$

(B) $x - 5 = 14$

(C) $\frac{x}{5} = 14$

(D) $x + 5 = 14$

28 The length of a cubical stone is 40 cm. Find volume

(A) 64,000 cm^3

(B) 6,400 cm^3

(C) 640 cm^3

(D) 64 cm^3

29 What is volume of cuboid ?

(A) l^3

(B) $l \times b \times h$

(C) $3l$

(D) $l + b + h$

30 How many groups of tasks is in task pane ?

(A) 4

(B) 3

(C) 5

(D) 7

31 Find the compound interest on Rs. 8000 at 5% of 2 years

- (A) 160 (B) 280
(C) 800 (D) 820

32 Factorize : $a^2 + 4b^2 + 9 - 4ab - 12b + 6a$

- (A) $(a+2b+3)^2$ (B) $(a-3b+3)^2$
(C) $(a-2b+3)^2$ (D) $(a-2b-3)^2$

33 If $a+b=3$ and $ab=2$ then obtain the value of a^3+b^3 .

- (A) 10 (B) 12
(C) 9 (D) 99

34 \overline{AD} and \overline{BE} are altitude of ΔABC . If $AD=8$ cm, $BC=9$ cm and $BE=8$ cm, then find CA .

- (A) 9 (B) 8
(C) 72 (D) 7

35 Volume of a sphere is 4851 cm^3 . Find its diameter.

- (A) 10.5 (B) 21
(C) 25 (D) 20.5

36 Find the value $2\log\frac{2}{5} + 3\log\frac{2}{3} - 4\log\frac{2}{3}$

- (A) 0 (B) $\log\frac{2}{5}$
(C) $\log\frac{6}{25}$ (D) $\log\frac{2}{25}$

37 Score is 8,18,16,32,14,20; find median.

- (A) 20 (B) 38
(C) 17 (D) 24

38 Height and diameter of a cylinder are both 10 cm. If the curved surface area of cylinder and sphere is equal. Then find radius of sphere.

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

39 Find the area of a triangle if its sides measure 9 cm, 40 cm and 41 cm.

(A) 180 (B) 50

(C) 40 (D) 82

40 $\square ABCD$ is a cyclic quadrilateral. If $m\angle BAC = 60$, $m\angle DAC = 40$, then find $m\angle BCD$.

(A) 40° (B) 80°

(C) 160° (D) 60°

41 \overline{AB} is a chord of $\odot(P, 6)$. Find $m\angle APB$

(A) 30° (B) 60°

(C) 120° (D) 90°

42 Find the surface area of a sphere with radius 7 cm.

(A) 500 cm^2 (B) 70 cm^2

(C) 616 cm^2 (D) 49 cm^2

43 The sum of two numbers is 108 and their ratio is 5:7. Find the numbers.

(A) 41, 67

(B) 45, 23

(C) 45, 63

(D) 48, 60

44 In trapezium ABCD $\overline{AB} \parallel \overline{DC}$, $AB > CD$, and P and Q are the midpoints of AD and BC respectively. If $AB = 15$ and $DC = 7$ then find PQ.

(A) 22

(B) 17

(C) 11

(D) 32

45 What is formula to find area of parallelogram ?

(A) $\frac{1}{2} \times \text{base} \times \text{altitude on base}$

(B) $\frac{1}{2} \times \text{sum of two parallel lines}$

(C) $\text{base} \times \text{altitude on base}$

(D) $\text{base} \times \text{altitude}$

46 If mean and sum of n observations 8 and 40, respectively then find n .

(A) 5

(B) $\frac{1}{5}$

(C) 40

(D) 320

47 If $x = -3$, then find value $x^{15} \div (x^{17} \div x^6)$, of

(A) 18 (B) 81

(C) 9 (D) -3

48 Find the simple interest on Rs. 6000 at 9% for 2 years.

(A) 1200 (B) 5400

(C) 1080 (D) 1800

49 Solve equation : $\frac{15}{4} - \frac{x}{2} = 5$

(A) $\frac{5}{2}$ (B) $-\frac{5}{2}$

(C) 10 (D) $\frac{5}{4}$

50 The sum of two consecutive numbers is 43. Find those numbers

(A) 21,22 (B) 35,8

(C) 20,23 (D) 30,13

રફ કામ માટેની જગ્યા / SPACE FOR ROUGH WORK
