

This Question Paper contains 20 printed pages.
(Part - A & Part - B)

Sl.No. 0610200

12(G)
(MARCH, 2019)

પ્રશ્ન પેપરનો સેટ નંબર જેની સામેનું વર્તુળ OMR શીટમાં ઘટ્ટ કરવાનું રહે છે.
Set No. of Question Paper, circle against which is to be darken in OMR sheet.

06

Part - A : Time : 1 Hour / Marks : 50

Part - B : Time : 2 Hours / Marks : 50

(Part - A)

Time : 1 Hour]

[Maximum Marks : 50

સૂચનાઓ :

- 1) આ પ્રશ્નપત્રના ભાગ-A માં હેતુલક્ષી પ્રકારના 50 પ્રશ્નો છે. બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે.
- 2) પ્રશ્નોની ક્રમ સંખ્યા 1 થી 50 છે. અને દરેક પ્રશ્નનો ગુણ 1 છે.
- 3) કાળજીપૂર્વક દરેક પ્રશ્નનો અભ્યાસ કરી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને OMR શીટમાં જવાબ લખવો.
- 4) પ્રશ્નના જવાબ માટે OMR શીટ આપવામાં આવેલ છે. તેમાં જે તે પ્રશ્ન નંબર સામે (A) O, (B) O, (C) O, (D) O આપેલા છે. તે પ્રશ્નનો જે જવાબ સાચો હોય તેના વિકલ્પ પરના વર્તુળને બોલપેનથી પૂર્ણ ઘટ્ટ ● કરવાનું રહેશે.
- 5) રફ કાર્ય હેતુ આ ટેસ્ટ બુકલેટમાં જ આપેલી જગ્યા પર કરવાનું રહેશે.
- 6) પ્રશ્નપત્રકના ઉપરની જમણી બાજુમાં આપેલા પ્રશ્નપત્રક સેટ નં. ને OMR પત્રકમાં આપેલી જગ્યામાં લખવાનું રહેશે.

1) બિંદુઓ (2, 3) અને (a, 0) વચ્ચેનું અંતર 3 હોય તો a = _____.

- (A) 2
(B) 3
(C) 5
(D) 1

* આ પેપર મોલ્યુશન
ઓરિજિનલ જ રીવાઈ
બુલ અવકાશ છે.

રફ કાર્ય

$$x = 4 - 4a + 4 + 19$$
$$a^2 - 4a + 4$$
$$-10 \quad (a-2)^2$$
$$-18 \quad \frac{19}{34}$$
$$\frac{10}{32} \quad \frac{17}{34}$$



2) $A(0, 0)$, $B(2, 0)$, $C(0, -2)$ એ _____ ત્રિકોણના શિરોબિંદુઓ છે.

(A) સમબાજુ

(B) ગુરુકોણ

(C) સમદ્વિબાજુ કાટકોણ

(D) લઘુકોણ

3) ΔABC ના શિરોબિંદુઓ $A(2, 4)$, $B(3, 5)$, $C(4, 3)$ છે તો ΔABC ના મધ્યકેન્દ્રના યામ _____ છે.

(A) (4, 3)

(B) (3, 4)

(C) (9, 12)

(D) (4.5, 6)

4) $5 \sin \theta = 4 \cos \theta$ હોય તો $\tan \theta =$ _____.

(A) $\frac{5}{4}$

(B) 5

(C) 4

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

5) $(1 + \tan^2 \theta)(1 - \sin^2 \theta) =$ _____.

(A) 1

(B) 0

(C) -1

(D) 2



6) ΔABC માટે $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) $\cos A$

(B) $\sin A$

(C) $\cos \frac{A}{2}$

(D) $\sin \frac{A}{2}$

7) $\tan 7\theta \cdot \tan 3\theta = 1$ તો $\theta = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 0

(B) 9

(C) 10

(D) 18

8) દિવાદાંડી પરથી જોતાં દરીયામાં સ્થિર ઉભેલા બે વહાણો A અને B ના અવસેધકોણ અનુક્રમે 25 અને 40 છે તો દિવાદાંડીથી -----

(A) A અને B બન્ને સમાન અંતરે છે.

(B) A કરતાં B નું અંતર વધારે છે.

(C) B કરતાં A નું અંતર વધારે છે.

(D) A કરતાં B નું અંતર બે ઘણું છે.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 30 \\ 3 \\ \hline 47 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47^{\circ} \\ - 34 \\ \hline 13 \end{array}$$

૫૬૦



9) 10 મીટર લંબાઈની નિસરણી \overline{AC} દિવાલને ટેકવેલી છે. નિસરણીનો નીચેનો છેડો દિવાલથી (C) 8 મીટર દૂર હોય તો $\sin C = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) $\frac{3}{4}$

(B) $\frac{4}{3}$

(C) $\frac{5}{3}$

(D) $\frac{3}{5}$

10) એક વૃક્ષના પડછાયાની લંબાઈ વૃક્ષની ઊંચાઈ જેટલી થાય ત્યારે સૂર્યના ઉત્સેધકોણનું માપ $\underline{\hspace{2cm}}$ થાય.

(A) 90°

(B) 45°

(C) 30°

(D) 60°

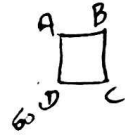
11) $\square ABCD$ ના ચારેય શિરોબિંદુઓ એક વર્તુળ પર આવેલા છે. જો $m\angle D = 60^\circ$ તો $m\angle B$ નું માપ કેટલું હોય ?

(A) 30°

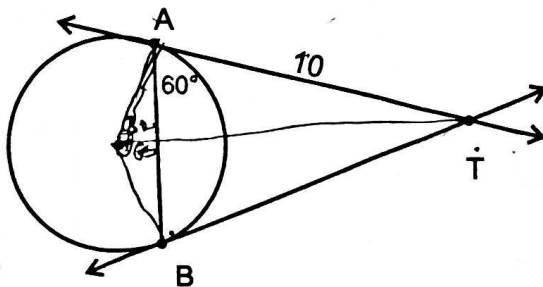
(B) 90°

(C) 120°

(D) 100°



12) નીચે આપેલ આકૃતિમાં \overleftrightarrow{TA} અને \overleftrightarrow{TB} સ્પર્શકો છે. જો $TA = 10$ અને $m\angle TAB = 60^\circ$ તો જીવા \overline{AB} ની લંબાઈ $\underline{\hspace{2cm}}$ થાય.



(A) 10

(B) 20

(C) 5

(D) 8

13) r ત્રિજ્યાના વર્તુળનો લઘુચાપ કેન્દ્ર આગળ θ માપનો ખૂણો આંતરે છે. તો લઘુચાપની લંબાઈ $(l) =$ _____.

(A) $\frac{\pi^2 \theta}{90}$

(B) $\frac{\pi r \theta}{360}$

(C) $\frac{\pi r^2 \theta}{360}$

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

14) 15 સે.મી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળના એક ચાપની લંબાઈ 20 સે.મી છે તો તે ચાપને સંગત લઘુવૃત્તાંશનું ક્ષેત્રફળ _____ સે.મી² થાય.

(A) 150

(B) 300

(C) 200

(D) 125

15) જો વર્તુળની ત્રિજ્યાના માપમાં 20% વધારો કરવામાં આવે, તો તેના ક્ષેત્રફળમાં _____ વધારો થાય. ($\pi = 3.14$).

(A) 20%

(B) 44%

(C) 40%

(D) 21%

16) બે વર્તુળના ક્ષેત્રફળોનો ગુણોત્તર 9 : 16 તો પરિધોનો ગુણોત્તર _____ હોય.

(A) 9 : 16

(B) 4 : 3

(C) 3 : 4

(D) 16 : 9



17) શંકુનું ઘનફળ શોધવાનું સૂત્ર _____ છે.

(A) $\frac{4}{3}\pi r^3$

(B) $\pi r^2 h$

(C) $\frac{2}{3}\pi r^3$

(D) $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

18) 1રૂપિયાના સિક્કાની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સૂત્ર _____ છે.

(A) $2\pi r h$

(B) $\pi r^2 h$

(C) $\pi r(h + r)$

(D) $2\pi r(h + r)$

19) નળાકારનું ઘનફળ 1408 સે.મી³ અને તેની ઊંચાઈ 7 સે.મી છે. તો નળાકારની ત્રિજ્યા _____ સે.મી હોય.

(A) 5

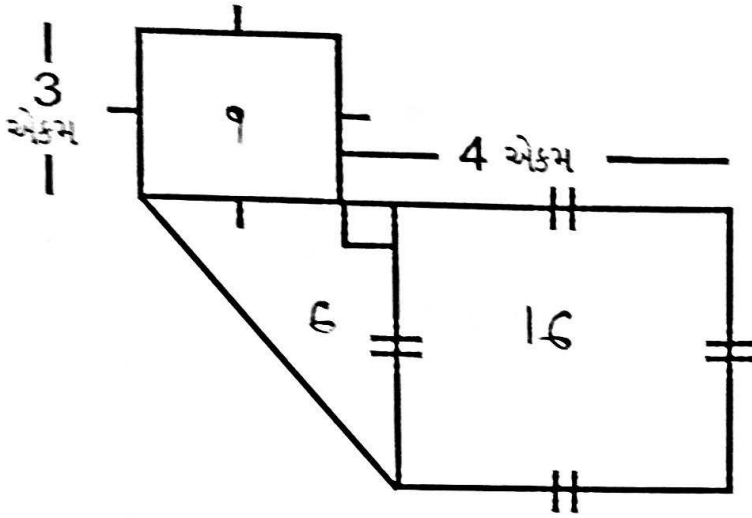
(B) 8

(C) 12

(D) 10

20) નીચે દર્શાવેલ બંધ આકૃતિનું કુલ ક્ષેત્રફળ _____ એકમ² થાય.

રફ કાર્ય



(A) 25

(B) 45

(C) 31

(D) 40

21) કેઈ માહિતિ માટે $Z = 20$ અને $M = 30$ તો $\bar{X} =$ _____.

(A) 25

(B) 35

(C) 37.5

(D) 32.5

22) $M + \bar{X} = 22$ અને $M - \bar{X} = 2$ તો $Z =$ _____.

(A) 16

(B) 14

(C) 10

(D) 12

23) નીચે આપેલી માહિતિનો બહુલકીય વર્ગ _____ છે.

વર્ગ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
આવૃત્તિ	7	15	13	17	10

(A) 10 - 20

(B) 20 - 30

(C) 30 - 40

(D) 40 - 50



24) એક સમતોલ પાસો ઉછાળતાં તેની પર મળતો અંક 3 નો ગુણિત હોવાની સંભાવના _____ છે.

(A) $\frac{1}{6}$

(B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{1}{3}$

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

25) $P(C) = \frac{3}{5}$ તો $P(\bar{C}) =$ _____.

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

(B) $\frac{3}{5}$

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

(D) 1

26) પ્રત્યેક ચાર ક્રમીક ધન પૂર્ણાંકોનો ગુણાકાર _____ વડે વિભાજ્ય છે.

(A) 32

(B) 24

(C) 48

(D) 16

27) $\frac{2517}{6250}$ નું દશાંશ વિસ્તરણ _____ અંકો પછી શાંત થશે.

(A) 3

(B) 5

(C) 4

(D) 6

રફ કાર્ય

28) દ્વિઘાત બહુપદી _____ ના શૂન્યો 4 અને 3 છે.

(A) $x^2 + 7x - 12$

(B) $x^2 - 7x + 12$

(C) $x^2 + 7x + 12$

(D) $x^2 - 7x - 12$

29) $p(x) = 40x^2 + 11x - 63$ ને $x + 2$ વડે ભાગતા મળતી શેષ _____ .

(A) 245

(B) 85

(C) 75

(D) -75

30) α, β, γ એ ત્રિઘાત બહુપદી $p(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ના $a \neq 0$ શૂન્યો

હોય તો $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma} =$ _____ .

(A) $-\frac{b}{d}$

(B) $\frac{c}{d}$

(C) $-\frac{c}{d}$

(D) $-\frac{c}{a}$

31) $3x + 2y = 7$ અને $2x + 3y = 3$ હોય તો $x - y =$ _____ છે.

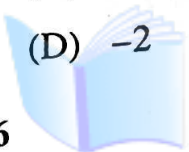
(A) 4

(B) -4

(C) 2

(D) -2

$$\begin{array}{r} 3x + 2y = 7 \\ 2x + 3y = 3 \\ \hline \end{array}$$



32) બે અંકોની એક સંખ્યાનો એકમનો અંક x અને દશકનો અંક 4 હોય તો તે સંખ્યા

- (A) $40 + x$
 (B) $4x$
 (C) $40x + 4$
 (D) $10x + 4$

33) દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ $2x - y = 5$ નો એક ઉકેલ _____ છે.

- (A) $(3, 1)$
 (B) $(-3, -1)$
 (C) $(-3, 1)$
 (D) $(3, -1)$

34) $p(x) = 5x + 3, x \in \mathbb{R}$ નો આલેખ _____ છે.

- (A) કિરણ
 (B) રેખા
 (C) નીચેની તરફ ખુલ્લો પરવલય
 (D) ઉપરની તરફ ખુલ્લો પરવલય

35) સમીકરણ યુગ્મ $5x - 5y = -5$ અને $\frac{3x}{2} - \frac{3y}{2} + \frac{3}{2} = 0$ નો ઉકેલગણ

_____ છે.

- (A) $\left(\frac{5}{2}, 0\right)$
 (B) ખાલીગણ
 (C) અનંતગણ
 (D) $\left(0, -\frac{3}{2}\right)$

36) સમીકરણ $Kx^2 - 4\sqrt{5}x + 5 = 0$ નો એક ઉકેલ $\sqrt{5}$ હોય તો

રફ કાર્ય

$K = \underline{\hspace{2cm}}$

(A) 3

(B) -3

(C) $-\sqrt{5}$

(D) 5

37) જો $\underline{\hspace{2cm}}$ હોય તો દ્વિઘાત સમીકરણના વાસ્તવિક બીજ અસ્તિત્વ ન ધરાવે.

(A) $D = 0$

(B) $D > 0$

(C) $D < 0$

(D) $D = 1$

38) દ્વિઘાત સમીકરણ $25x^2 - 10x + 1 = 0$ માટે વિવેચકનું મૂલ્ય D $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.

(A) 0

(B) 1

(C) -10

(D) 25

39) દ્વિઘાત સમીકરણ $ax^2 + bx + c = 0, a \neq 0$ નું પૂર્ણવર્ગની રીતે ઉકેલ શોધવાનું સૂત્ર સૌ પ્રથમ $\underline{\hspace{2cm}}$ ગણિતશાસ્ત્રીએ આપ્યું હતું.

(A) પાયથાગોરસ

(B) શ્રીધર આચાર્ય

(C) હિલબર્ટ

(D) યુક્લિડ



40) જો કોઈ સમાંતર શ્રેણી માટે $T_3 = 8$, $T_7 = 24$ તો $T_{10} = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) -4

(B) 28

(C) 32

(D) 36

41) જો $x + 2$, $3x - 1$, $4x + 1$ એ કોઈ સમાંતર શ્રેણીના ક્રમિક પદો હોય તો $x = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 1

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

(C) 5

(D) -1

42) જો $5 + 7 + 9 + \dots + n$ પદ સુધી $= 437$ હોય તો $n = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 19

(B) 20

(C) 21

(D) 22

43) જેનાં બીજ -4 અને 3 હોય તેવું ચલ x નું દ્વિઘાત સમીકરણ $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.

(A) $x^2 - x - 12 = 0$

(B) $x^2 + x - 12 = 0$

(C) $x^2 - 7x - 12 = 0$

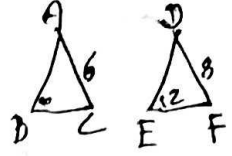
(D) $x^2 + 7x - 12 = 0$

44) $\triangle ABC$ અને $\triangle DEF$ માં સંગતતા $ABC \leftrightarrow DEF$ સમરૂપતા છે જે
 $AB + BC = 10$ અને $DE + EF = 12$ છે જે $AC = 6$ હોય તો
 $DF = \underline{\hspace{2cm}}$.

- (A) 6
 (B) 5
 (C) 16

(D) 7.2

રફ કાર્ય



45) $\triangle PQR$ માં $\angle P$ નો દ્વિભાજક \overrightarrow{QR} ને M માં છેદે છે જે $PQ = 10$,
 $PR = 12$, $QM = 8$ તો $QR = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 9.6

(B) 17.6

(C) 10

(D) 18

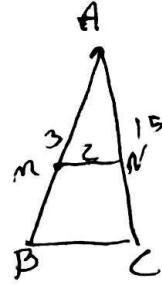
46) $\triangle ABC$ માં $A-M-B$, $A-N-C$, $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$. જે $AM:AB = 2:3$,
 $AC = 15$ તો $NC = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 3

(B) 6

(C) 9

(D) 5



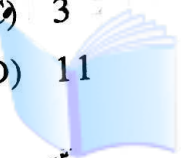
47) $\triangle ABC$ માં $m\angle B = 90^\circ$ અને \overline{BM} વેધ છે. જે $AB = 4\sqrt{6}$, $AM = 8$ તો
 $AC = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) 4

(B) 12

(C) 3

(D) 11



48) ΔXYZ માં \overline{XM} મધ્યગા છે $XY^2 + XZ^2 = 328$ અને $XM = 8$ તો $YZ =$ _____.

(A) 10

(B) 22

(C) 20

(D) 5

49) ચોરસ ABCD ની પરિમિતિ 32 છે તો વિકર્ણ \overline{AC} નું માપ _____.

(A) $8\sqrt{2}$

(B) $2\sqrt{8}$

(C) $\sqrt{8}$

(D) $\frac{\sqrt{8}}{2}$

50) A(3, 5) અને B(8, 9) હોય તો \overline{AB} નું મધ્યબિંદુ _____ છે.

(A) (4, 7)

(B) (3, 9)

(C) (11, 14)

(D) $\left(\frac{11}{2}, 7\right)$

Google Play Store માંથી
EduSafar એપ્સ ડાઉનલોડ
કરો

પુસ્તકાલય
મુ.પો-૧૩૧
લા-દાનરા
વિ.ભ.કા

Babu Patel

EduSafar Team
9898367368