

This Question Paper contains 12 printed pages.
(Section - A, B, C & D)

Sl.No. 371677

12 (G)
(MARCH, 2020)
(New Course)

Time : 3 Hours]

[Maximum Marks : 80

સૂચનાઓ :

- 1) સ્પષ્ટ વંચાય તેવું હસ્તલેખન જાળવવું.
- 2) આ પ્રશ્નપત્રમાં ચાર વિભાગ A, B, C અને D તથા 1 થી 39 પ્રશ્નો છે.
- 3) બધા જ પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. આંતરિક વિકલ્પો આપેલા છે.
- 4) પ્રશ્નની જમણી બાજુના અંક તેના ગુણ દર્શાવે છે.
- 5) સૂચના પ્રમાણે આકૃતિઓ સ્વચ્છ, સ્પષ્ટ અને પ્રમાણસર દોરવી.
- 6) નવો વિભાગ નવા પાના પર લખવો. પ્રશ્નોના જવાબ ક્રમમાં લખવા.

વિભાગ - A

■ સૂચના મુજબ જવાબ આપો. (1 થી 16) (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ) [16]

■ આપેલ પ્રશ્નોના જવાબ લખો.

- 1) $6x - 2x^2 + 7$ નો આલેખ કેવો હશે ?

(2) $6x - 2x^2 + 7$ નો આલેખ એક બેઝીક પારાબોલા છે. (વજ્ર) 1200

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઇલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

2) દ્વિઘાત સમીકરણ $ax^2 + bx + c = 0$ ના બીજ લખો. ($b^2 - 4ac > 0$)

$$b^2 - 4ac > 0$$

બે લિંગ બીજ મળે. (Two distinct roots).
વાસ્તવિક
$$\frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

■ વિધાન સાચું બને એ રીતે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરો :

3) $2k + 1, 13, 5k - 3$ એક સમાંતર શ્રેણીના ક્રમિક પદો હોય તો $k =$ _____.

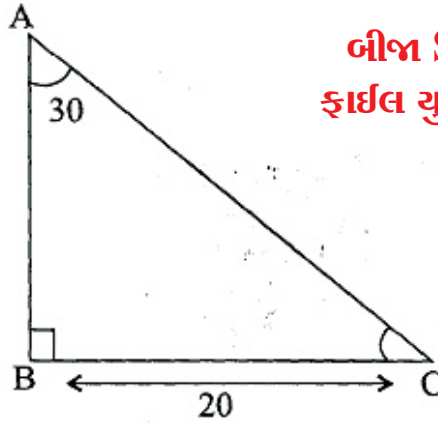
(A) 9

(B) 4

(C) 17

(D) 13

4) નીચે આપેલ આકૃતિમાં $BC = 20$ સેમી તથા $\angle A = 30^\circ$ હોય તો $AB =$ _____ અને $AC =$ _____.



બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

(A) $20\sqrt{3}, 40$

(B) $40, 20\sqrt{3}$

(C) $\frac{20}{\sqrt{3}}, 40$

(D) $40, \frac{20}{\sqrt{3}}$

5) બહુલક - મધ્યક = _____ (મધ્યસ્થ - મધ્યક)

(A) 2

(B) 4

(C) 3

(D) 6

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

6) આપેલ સંમેય સંખ્યામાં _____ નું દશાંશ નિરૂપણ અનંત અને આવૃત્ત છે.

(A) $\frac{17}{32}$

(B) $\frac{17}{248}$

(C) $\frac{17}{160}$

(D) $\frac{17}{64}$

■ વિધાન સાચું બને તે મુજબ ખાલી જગ્યા પૂરો.

7) 23, 35, 46 નો લ.સા.અ. _____ થાય છે.

L.C.M. 23, 35, 46

લ.સા.અ.:

23	35	46
23	35	2
1	35	2
1	35	2

35

$70 \times 23 = 1610$

8) જો $13x + 19y = 90$ અને $19x + 13y = 70$ હોય તો $x + y =$ _____.

$32x + 32y = 160$

$(x+y) = 5$

સાધ્યતા

$13x + 19y = 90$

$19x + 13y = 70$

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

9) પિતાની હાલની ઉંમર x વર્ષ અને તેમના બે પુત્રની હાલની ઉંમરનો સરવાળો y વર્ષ છે. તો તેમની 5 વર્ષ પછીની ઉંમરનો સરવાળો _____ થશે.

Suppose present Age x

1000 સરવાળા 7 વર્ષ

$x + 5 + x + 5$

$2x + 10$ 10 વર્ષ

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

ટૂંકમાં જવાબ આપો.

10) $Q(-6, 7)$ અને $R(-2, 3)$ ને જોડતા રેખાખંડનું મધ્યબિંદુ $A\left(\frac{m}{2}, 5\right)$ હોય તો m ની કિંમત શોધો.

$Q(-6, 7)$
 $R(-2, 3)$
 $A\left(\frac{m}{2}, 5\right)$

$$\frac{7+3}{2} = 5 ; \quad \frac{m}{2} = \frac{-6-2}{2}$$
$$\boxed{m = -8}$$

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

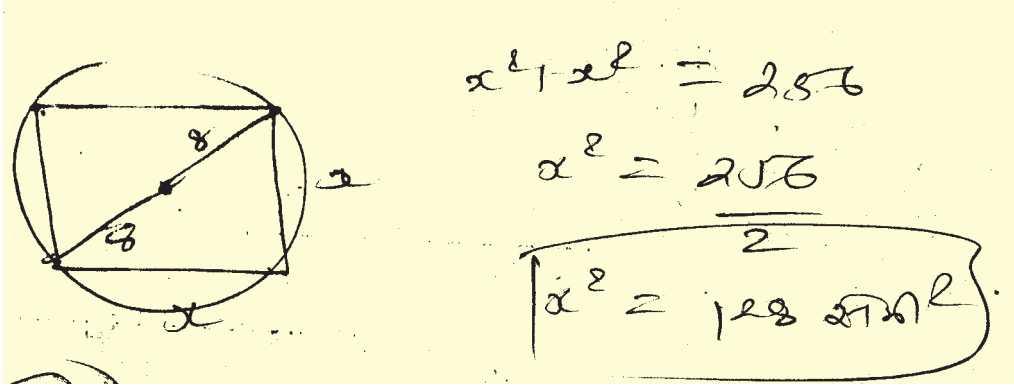
11) જો $\sin A = \frac{1}{3}$ હોય તો $9\cot^2 A + 9$ ની કિંમત શું થાય ?

$\sin A = \frac{1}{3} \Rightarrow \cos A = \sqrt{1 - \frac{1}{9}}$
 $\cos A = \frac{\sqrt{8}}{3}$

$$9\cot^2 A + 9 = \frac{9\cos^2 A}{\sin^2 A} + 9$$
$$9 \times \frac{8}{1} + 9 = 81$$

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

12) 8 સેમી ત્રિજ્યાવાળા વર્તુળમાં અંતર્ગત ચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધો.



બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઇલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

13) બે ગોળાના ઘનફળનો ગુણોત્તર 64 : 27 હોય તો તેમના ક્ષેત્રફળનો ગુણોત્તર શું થાય ?

$$\frac{V_1}{V_2} = \frac{64}{27}$$

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

$$\frac{R}{r} = \frac{4}{3}$$

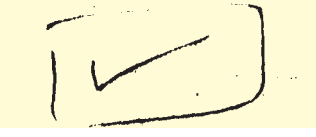
$$\frac{A_1}{A_2} = \frac{\pi R^2}{\pi r^2} = \frac{16}{9}$$

$$A_1 : A_2 = 16 : 9$$

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઇલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

નીચેના વિધાનો ખરાં છે કે ખોટાં તે જણાવો.

14) વર્તુળના સ્પર્શકના સ્પર્શબિંદુમાંથી દોરેલો લંબ વર્તુળના કેન્દ્રમાંથી પસાર થાય છે.



15) જો કોઈ એક ઘટના A ની સંભાવના $P(A)$ હોય તો $P(\bar{A}) < P(A)$ થાય.

x (false)

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.

16) 2020 ની સાલમાં 53 સોમવાર આવે તેની સંભાવના $\frac{3}{7}$ છે.

x (false)

બીજા Section નું સોલ્યુશન અને PDF
ફાઈલ યુથ એજ્યુકેશન એપમાં મુકાઈ ગયું છે.