

જિલ્લા શિક્ષણ સમિતિ - કચ્છ

દ્વિતીય સત્રાંત કસોટી - 2022-23

તારીખ : 17-04-2023

વિષય : ગણિત

ગુણ : 80

વાર : સોમવાર

ધોરણ : 8

સમય : 8.00 થી 11.00

Q. : 1 માગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

(1) યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી નીચેનાના વર્ગ શોધો. (4)

(i) $(x - 7y)^2$

(ii) $(5m + 4n)^2$

(2) સાદુરૂપ આપો : (3)

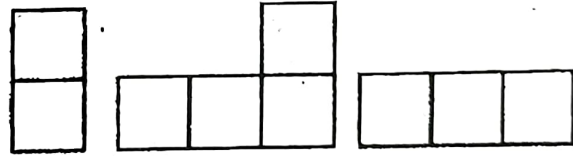
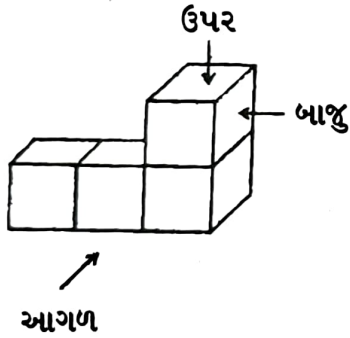
$(7a - 8b)^2 + (7a + 8b)^2$

(3) યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી ગણતરી કરો. (3)

$(71)^2$

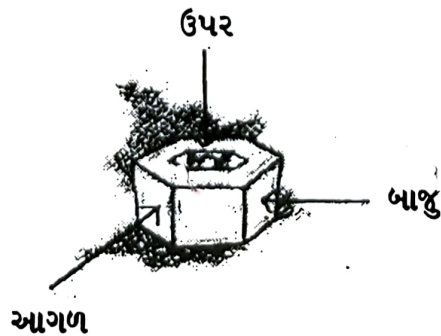
Q. : 2 માગ્યા મુજબ કરો. (6)

(1) આપેલ ઘન આકાર માટે ઉપરનું દ્રશ્ય, આગળનું દ્રશ્ય અને બાજુનું દ્રશ્ય ઓળખો.



(i) _____ (ii) _____ (iii) _____

(2) આપેલ લોખંડની નટ માટે આગળનું દ્રશ્ય, બાજુનું દ્રશ્ય અને ઉપરનું દ્રશ્ય દોરી તેનું નામાંકન કરો.



(P.T.O.)

Q. : 2 માત્ર પ્રજ્ઞાયક્ષુ વિદ્યાર્થીઓ માટે.

(6)

નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

- (1) પાણીના ગ્લાસનો જો ઉપરથી જોવામાં આવે તો તે કેવા આકારમાં દેખાશે ?
- (2) તમારા વર્ગખંડમાં રહેલ ટેબલને સામેની બાજુએથી જોતા તે કેવા આકારનું દેખાશે ?
- (3) આરામ ખુરશીને બાજુએથી જોવામાં આવે ત્યારે તેનો આકાર કેવો દેખાશે ?
- (4) રચનાના હાથમાં રહેલ આઈસ્ક્રીમના કોનને ઉપરની બાજુએથી જોતા તે કેવા આકારમાં દેખાશે ?
- (5) દર્શને તબલાનો આકાર વર્તુળાકાર દેખાય છે. તો, તેણે તબલાને કઈ બાજુએથી જોઈ હશે ?
- (6) મહિમા કઈ જગ્યાએથી જોશે, તો તેને જોકરની ટોપી ત્રિકોણાકાર લાગશે ?

Q. : 3 માગ્યા મુજબની ગણતરી કરો.

(4)

- (1) યુલરના સૂત્રનો ઉપયોગ કરી અજ્ઞાત સંખ્યા શોધો.

ફલક (F)	શિરોબિંદુ (V)	ધાર (E)
(?)	6	12

- (2) ફલક (F) ની સંખ્યા 5 તથા ધાર (E) ની સંખ્યા 9 હોય તો યુલરના સૂત્રનો ઉપયોગ કરી શિરોબિંદુ (V) ની સંખ્યા શોધો.

Q. : 4 (A) નીચેની ખાલીજગ્યા પૂરો.

(4)

- (1) r ત્રિજ્યા અને h ઊંચાઈ ધરાવતા નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ _____ થાય.
- (2) સમઘનની બાજુની લંબાઈ 5 સેમી હોય તો તેનું ઘનફળ _____ સેમી³ થાય.
- (3) બે નળાકારનું કદ સમાન છે અને ઊંચાઈનો ગુણોત્તર 1:9 છે તો તેની ત્રિજ્યાનો ગુણોત્તર _____ થાય.
- (4) 2 સેમીવાળા સમઘનનું પૃષ્ઠફળ _____ સેમી² થાય.

Q. : 4 (B) નીચેના દાખલા ગણો.

(6)

- (1) 6 સેમી x 4 સેમી x 2 સેમી માપના લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ શોધો.
- (2) એક દૂધનું ટેન્કર નળાકાર છે. જેની ત્રિજ્યા 1.5 મીટર અને લંબાઈ 7 મીટર છે. આ ટેન્કરમાં કેટલું દૂધ સમાઈ શકે ?
- (3) એક એવા સમઘનની બાજુનું માપ શોધો કે જેનું પૃષ્ઠફળ 600² સેમી હોય ?

Q. : 5 (A) વિભાગ-A ને વિભાગ-B સાથે યોગ્ય રીતે જોડો.

(4)

વિભાગ-A	વિભાગ-B
(1) 5 ⁰	(1) x ²
(2) (-2) ⁶	(2) 4 ⁻³
(3) 4 ³ ની વ્યસ્ત સંખ્યા	(3) 1
(4) x ¹² + x ¹⁰	(4) 64

Q. : 5 (B) નીચેનાનું સાદુરૂપ આપો.

(6)

(1) $\frac{16 \times 10^2 \times 64}{2^4 \times 4^2}$

(2) $(2^5 + 2^8)^5 \times 2^{-5}$

(3) $(-3)^4 \times \left(\frac{5}{3}\right)^4$

Q. : 6 નીચેના દાખલા ગણો.

(10)

- (1) 300 વ્યક્તિઓને 42 દિવસ ચાલે તેટલું અનાજ છે. જો 50 વ્યક્તિઓનો વધારો થાય તો અનાજ કેટલા દિવસ ચાલશે ?
- (2) 27 કિગ્રા લોખંડની કિંમત ₹. 1080 છે. તો 120 કિગ્રા લોખંડની કિંમત કેટલી થાય ?
- (3) એક કાર 48 કિમી / કલાકની ઝડપે અમુક અંતર 10 કલાકમાં કાપે છે. તેટલું જ અંતર 8 કલાકમાં કાપવા માટે કારની ઝડપ કેટલી રાખવી પડે ?
- (4) ઠંડા પીણાં બનાવતી એક ફેક્ટરીમાં, એક યંત્ર 6 કલાકમાં 840 બોટલ ભરે છે, તો આ યંત્ર 5 કલાકમાં કેટલી બોટલ ભરશે ?
- (5) જો 15 કારીગર એક દિવાલ 48 કલાકમાં બનાવી શકે તો આજ કામને 30 કલાકમાં પુરું કરવા કેટલા કારીગર જોઈએ ?

Q. : 7 (A) નીચે આપેલ પદાવલિના અવયવ શોધો.

(04)

(1) $7x^2 + 14x$

(2) $5x^2y - 15xy^2$

Q. : 7 (B) નીચેની પદાવલિના અવયવ મેળવો.

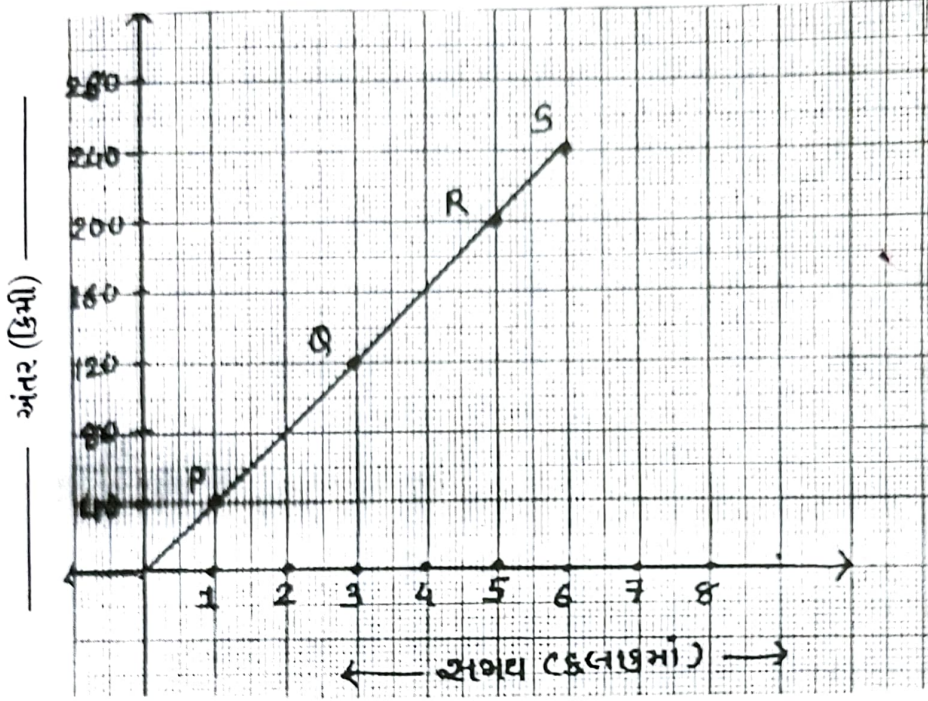
(06)

(1) $4y^2 - 12y + 9$

(2) $p^2 + 6p + 8$

છો. : 8, ગણિત, પેજ નં.-4

Q. : 8 નિચત સ્થળેથી કારે કાપેલા અંતર માટે અંતર સમયનો આલેખ નીચે આપેલો છે. તેના પરથી પ્રશ્નોના જવાબ આપો. (10)



- (1) 3 કલાકમાં કાર કેટલું અંતર કાપશે ?
- (2) કારને R સ્થળે પહોંચવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?
- (3) કારને 80 કિમી અંતર કાપવા કેટલો સમય લાગશે ?
- (4) Q સ્થળ શરૂઆતના સ્થળથી કેટલું દૂર છે ?
- (5) શરૂઆત કર્યા પછી 'S' સ્થળે કાર કેટલા સમયમાં પહોંચશે ?

Q. : 9 નીચે આપેલ સરવાળા કે ગુણાકારની પ્રક્રિયા માટે મુળાક્ષરોની કિંમત મેળવો.

(06)

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) $\begin{array}{r} 3A \\ + 25 \\ \hline B2 \end{array}$</p> | <p>(2) $\begin{array}{r} 12A \\ + 6AB \\ \hline A09 \end{array}$</p> |
| <p>(3) $\begin{array}{r} AB \\ \times 6 \\ \hline BBB \end{array}$</p> | |

Q. : 10 માગ્યા મુજબ ગણતરી કરો.

(04)

- (1) 2146587 ની 3 વડે વિભાજ્યતા ચકાસો.
- (2) જો ત્રણ અંકોથી બનતી સંખ્યા $24y$ એ 9 વડે વિભાજ્ય હોય તો y ની કિંમત શોધો.