Subject : ગણિત
Standard : ધોરણ 8
Chapter : 9
Name : _______________

પે.સે.કુમાર શાળા રાણા વડવાળા
તા. રાણાવાવ, જિ. પોરબંદર

Exam Time : 1 Hour
Date : 22/05/2020
Marks : 50
Roll No. : ____________

SECTION - A

➽ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો (Marks - 05)

1. $(3p^2q^2 + 4pq)$
અને
$(4p^2q^2 - 8q)$
નો સરવાળો કરો.
A.
$7p^2q^2 + 4pq - 8q$
B.
$7p^2q^2 + 12pq$
C.
$7p^2q^2 - 4pq$
D. એક પણ નહીં

2. $5x^2, -7x^2, 8x^2, 11x^2$ □ □□ $-9x^2$
નો સરવાળો...........
A.
$8x^2$
B.
$6y^2$
C.
$3x^2$
D.
$3x^2$

3. (-3xy) × (-7yz) =.............
A. 21 xyz B. -21 xyz C.
$21xy^2z$
D.
$-21xy^2z$

4. નીચેનામાંથી સજાતીય પદો જણાવો.
A.
$xy, 9x^2$
B.
y^2, xy
C.
$y^2, 9x^2$
D.
$2x^2, 9x^2$

5. 4mn અને 0 નો ગુણાકાર.
A. -x B. 1 C. 0 D. mn

➽ નીચેના વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો (Marks - 05)

1. $3x^2 - 2xy + y^2$
માં xy નો સહગુણક............ છે.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

2. એક લંબઘનની લંબાઈ
$2m^2$
, પહોળાઈ 3m અને ઊંચાઈ
m^3
છે તો લંબઘનનું ઘનફળ..........થાય.

3. એક વસ્તુની કિમત રૂ. a છે તો b વસ્તુઓની કુલ કિમત રૂ. ....થાય.

4. $x^4 - y^4 - (x^2 - y^2)$
= ....

5. $x^2(2x^2y + 3y^2x)$
= ....

➽ નીચેના વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો **(Marks - 05)**

1. એક કે તેથી વધુ પદો જેના સહગુણકો શુન્ય ન હોય અને ચલના ઘાતાંક અનુણ હોય તેને બહુપદી કહેવાય.
2. $(x + y)^2 = x^2 + y^2$
3. એક લંબચોરસની લંબાઇ l માં 5 એકમનો વધારો અને પહોળાઈ b માં 3 એકમનો ઘટાડો કરતાં તેનું ક્ષેત્રફળ (l + 5) × (b - 3) એકમ થશે.
4. $2.5x^2 - 0.5x = 2x^2$
5. સજાતીય પદોના સહગુણકો સમાન હોય છે.

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

SECTION - B

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના એક એક ગુણ) **(Marks - 11)**

1. એક ચલ ધરાવતી વિવિધ પદાવલિના પાંચ ઉદાહરણ આપો.
2. ઉદાહરણ આપો : માત્ર એક જ 'x' ચલ હોય તેવી 3 દ્વીપદી
3. $5xyz^2 - 3zy$
પદાવલિમાં રહેલ પદો અને સહગુણકો ઓળખો
4. બહુપદીઓના સરવાળા કરો : ab – bc, bc – ca, ca – ab
5. નીચે આપેલી એકપદીઓની જોડનો ગુણાકાર શોધો. (1) 4, 7p (2) -4p, 7p
6. 2x(3x + 5xy) ગુણાકાર શોધો.
7. દ્વીપદી ગુણાકાર કરો: (y - 8) અને (3y - 4)
8. (3x – 5y) (3x – 5y) ગુણાકાર શોધો.
9. (10x + 9y) (10x - 9y) યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરીને નીચેના ગુણાકાર શોધો.
10. $(x/3 + 2y/5)(-x/3 + 2y/5)$
યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરીને નીચેના ગુણાકાર શોધો.
11. $(x - 4)^2$
નિત્યસમનો ઉપયોગ કરીને વર્ગ શોધો.

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના બે ગુણ) **(Marks - 24)**

1. નીચેની બહુપદીઓનું એકપદી, દ્વિપદી કે ત્રિપદીમાં વર્ગીકરણ કરો. કઈ બહુપદી ઉપરોક્ત ત્રણમાથી એક પણ પ્રકારમાં બંધબેસતી નથી ?
$x + y, 1000, x + x^2 + x^3 + x^4, 7 + y + 5x, 2y - 3y^2, 2y - 3y^2 + 4y^3, 5x - 4y + 3xy, 4z - 15z^2, ab + bc + ca + da, pqr, p^2q + pq^2, 2p + 2q$
2. $a(a^2 + a + 1) + 5$
નું સાદુરૂપ આપો અને (1) a = 0 (2) a = 1 (3) a = -1 માટે તેની કિંમત શોધો
3. સાબિત કરો : (1)
$(4pq + 3q)^2 (4pq - 3q)^2 = 48pq^2$

(2) (a - b)(a + b) + (b - c)(b + c) + (c - a) (a + c) = 0

4. $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$
નો ઉપયોગ કરીને કિમત શોધો.
(1) 103 × 98 (2) 9.7 × 9.8

5. $(x+a)(x+b) = x^2 + (a+b)x + ab$
નો ઉપયોગ કરીને કિમત શોધો.
(1) 103 × 104 (2) 5.1 × 5.2

6. નિત્યસમ
$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$
નો ઉપયોગ કરીને કિમત શોધો.
(1)
$(153)^2 - (147)^2$
(2)
$(12.1)^2 - (7.9)^2$

7. નિત્યસમ
$a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$
નો ઉપયોગ કરીને કિમત શોધો.
(1)
$(51)^2 - (49)^2$
(2)
$(1.02)^2 - (0.98)^2$

8. 2 - ab - ac + ca પદાવલીમાં રહેલા પદો અને સહગુણકો ઓળખો.

9. નીચેની બહુપદીઓનું એકપદી , દ્વીપદી કે ત્રિપદીમાં વર્ગીકરણ કરો.
(1) a + bc (2)
$2x^2y^2z^2$
(3) x + y + z (4)
$2x^2 - 4y^2 + 3z$
(5)
$5x^2 + 1$

(6)
$a^3b^3c^3$
(7)
$p^2q + q^2 - pq$
(8)
$4x^2yz + 6abc$
(9)
$-18y^2$

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

10. 4a(3 − 2a) − 1 નું સાદુરૂપ આપો અને
(1) a = 0 (2) a = 1 (3) a = -1 (4) a = 1/2 માટે એની કિમત શોધો.

11. નીચે આપેલી એક્પદીઓની જોડનો ગુણાકાર શોધો. (1) -4p, 7pq (2)
$4p^3, -3p$
(3) 4p, 0

12. લંબચોરસની લંબાઈ અને પહોળાઈના મૅપ માટે નીચે આપેલી એકપદીની જોડનો ઉપયોગ કરીને લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
$(4x, 3x^2); (3mn, 4np)$

Best Of Luck

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

Subject : ગણિત
Standard : ધોરણ 8
Chapter : 9

ANSWERS

Exam Time : 1 Hour
Date : 22/05/2020
Marks : 50

SECTION - A

➽ યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી ઉત્તર આપો (Marks - 05)

1. $7p^2q^2 + 4pq - 8q$
2. $8x^2$
3. $21xy^2z$
4. $2x^2, 9x^2$
5. 0

➽ નીચેના વિધાનો સાચાં બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પૂરો (Marks - 05)

1. -2
2. $6m^6$
3. ab
4. $x^2 + y^2$
5. $2x^4y + 3x^3y^2$

➽ નીચેના વિધાનો ખરા છે કે ખોટા તે જણાવો (Marks - 05)

1. ખરું (True)
2. ખોટું (False)
3. ખરું (True)
4. ખોટું (False)
5. ખોટું (False)

SECTION - B

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના એક એક ગુણ) (Marks - 11)

1. (i) x − 4 (ii) 5 − y (iii) 2x + 5 (iv) 10x + 4 (v) 11 − z
2. 5x − 4, 3x+ 2, 10 + 3x
3. $5xyz^2$
   પદનો સહગુણક 5
   $-3zy$
   પદનો સહગુણક -3
4. 0
5. (1) 28p (2)
   $-28p^2$
6. $6x^2 + 10x^2y$
7. $3y^2 - 28y + 32$
8. $9x^2 - 30xy + 25y^2$
9. $100x^2 - 81y^2$
10. $4y^2/25 - x^2/9$
11. $x^2 - 8x + 16$

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

➽ નીચેના દાખલા ગણો (દરેકના બે ગુણ) (Marks - 24)

1. એકપદી : 1000, pqr

દ્વિપદી :

$x + y, 2y – 3y^2, , 4z – 15z^2, p^2q + pq^2, 2p + 2q$

ત્રિપદી :

$7 + y + 5x, 2y – 3y^2 + 4y^3, 5x – 4y + 3xy$

ત્રણેયમાથી એક પણ પ્રકારમાં બંધબેસતી નહોય તે :

$x + x^2 + x^3 + x^4, ab + bc + ca + da$

2. સાદુરૂપ

$a^3 + a^2 + a + 5$

(1) a = 0માટે તેની કિંમત = 5

(2) a = 1 માટે તેની કિંમત = 8

(3) a = -1 માટે તેની કિંમત = 4

3. (1) સાબિત કરો

(2) સાબિત કરો

4. (1) 10094 (2) 95.06

5. (1) 10712 (2) 25.12

6. (1) 1800 (2) 84

7. (1) 200 (2) 0.08

8. પ્રથમ પદ 2 માં સહગુણક 2 છે.

દ્વિતીય પદ - ab માં સહગુણક -1 છે.

તૃતીય પદ - ac માં સહગુણક -1 છે.

ચતુર્થ પદ ca માં સહગુણક 1 છે.

9. એકપદી બહુપદી :

$2x^2y^2z^2$

,

$a^3b^3c^3$

,

$-18y^2$

દ્વિપદી બહુપદી : a + bc ,

$5x^2 + 1$

,

$4x^2yz + 6abc$

ત્રિપદી બહુપદી : x + y + z,

$2x^2 – 4y^2 + 3z$

,

$p^2q + q^2 – pq$

10. (1) -1 (2) 3 (3) -21 (4) 3

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)

11. (1)
$-28p^2q$
(2)
$-12p^4$
(3) 0

12. $(4x, 3x^2)$
લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ
$= 12x^3$

$(3mn, 4np)$
લંબચોરસનું ક્ષેત્રફળ
$= 12mn^2p$

BHAVDIP VADHER (E-LEARNING)