Question-1

પ્રશ્ન–1 નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ માટે યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી તેના ક્રમ□માં લખો.

1. $9x^2y$ અને .... સજાતીય પદો છે.

(a) 5xy (B) -5xy (c) $9xy^2$ (d) $-7x^2y$

2. 5xy-(-7xy) = ...

(a) -4xy (b) -20xy (c) 12xy (d) -2xy

3. (a+3) (a+2) = ...

(a) a+5 (b) a^2-5a+6 (c) a^2+5a+6 (d) a^2-5a-6

4. $16x^2-9$ = ...

(a) (4x-3) (4x+3) (b) $(4x+3)^2$ (c) $(4x-3)^2$ (d) $(16x-9)^2$

5. $-8x^3y^2z^4$ અને .... વિજાતીય પદો છે.

(a) $-8x^3y^2z^4$ (b) $-18x^3y^2z^4$ (c) $10x^3y^2z^4$ (d) $-8x^4y^2z^3$

6. $(a+b)^2$ = ...

(a) $a^2+2ab+b^2$ (b) a^2+b^2 (c) $a^2-2ab+b^2$ (d) એક પણ નહી

7. યુલરના સૂત્ર માટે નીચેના પૈકી .... સાચું છે.

(a) F+V-E =2 (b) E+V=F -2 (c) F+V+E =2 (d) F-E+V =2

8. નીચેના પૈકી કયાં ઘન પદાર્થો બહુફલક નથી ?

(a) સમઘન (b) લંબઘન (c) પ્રિઝમ (d) ગોલક

9. નીચેના પૈકી બહુફલકમાં પાયાની દરેક બાજુમાંથી શરૂ થતા ફલકો ત્રિકોણ આકારનાં હોય છે ?

(a) ત્રિકોણીય પિરામિડ (b) ત્રિકોણીય પ્રીઝમ (c) સમઘન (d) એક પણ નહી.

10. નીચેના પૈકી કયો ઘન પદાર્થ દ્વિ–પરિમાણીય છે ?

(a) ચોરસ (b) સમઘન (c) લંબઘન (d) શંકુ

11. .... માં પાયા સિવાયનાં ફલકો એક જ શિરોબિંદુમાં મળે છે.

(a) પ્રિઝમ (b) પિરામિડ (c) લંબઘન (d) સમઘન

12. નીચેના પૈકી કયો ઘન પદાર્થ ત્રિ–પરિમાણીય છે ?

(a) શંકુ (b) ચોરસ (c) લંબચોરસ (d) વર્તુળ

13. 7 સેમી ત્રિજયાવાળા વર્તુળનો પરિઘ .... સેમી છે.

(a) 88 (b) 154 (c) 308 (d) 44

14. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણના એક વિકર્ણની લંબાઈ 12 સેમી અને બીજા વિકર્ણની લંબાઈ 14 સેમી છે. તો તે સમબાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ = ... સેમી^{2}

(a) 77 (b) 84 (c) 91 (d) 98

15. એક ઘનની લંબાઈ 11 સેમી છે, તો આ ઘનનું ઘનફળ .... સેમી^{3} થાય

(a) 100 (b) 1000 (c) 121 (d) 1331

16. એક લંબઘનની લંબાઈ 12 સેમી , પહોળાઈ 10 સેમી છે તથા ઉંચાઈ 8 સેમી હોય તો લંબઘનના ઘનફળનું મૂલ્ય .... સેમી^{3} થાય

(a) 960 (b) 1080 (c) 1200 (d) 1320

17. એક નળાકારની ત્રિજયા 7 સેમી અને ઉંચાઈ 10 સેમી હોય તો નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ .... સેમી^{2} થાય

(a) 440 (b) 880 (c) 308 (d) 1540

18. 14 સેમી ત્રિજયાવાળા અર્ધવર્તુળનું ક્ષેત્રફળ .... સેમી^{2} થાય.
(a) 154 (b) 308 (c) 462 (d) 616

19. $\frac{1}{2^{-3}}$ = ...
(a) 2^{-2} (b) 2^{-3} (C) 1/4 (d) 8

20. $2^{-5} \times 2^{7}$ = ...
(a) $\frac{1}{2^{-2}}$ (b) 2^{12} (c) 2^{-12} (d) 2^{-2}

21. $2^{5} \times 2^{-5}$ = ...
(a) 0 (b) 2 (c) 1 (d) -1

22. $(2^2)^1$ = ...
(a) 4 (b) -4 (c) 8 (d) એક પણ નહી

23. $3^4 \times 3^6 \times 3^{-10}$ = ...
(a) 1 (b) 27 (c) 3^{20} (d) એક પણ નહી

24. $(3^0 \times 4^0 \times 5^0)^1$ = ...
(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

25. 8 પેનની કિંમત 48 હોય તો , 7 પેનની કિંમત .... રૂ. થાય.
(a) 42 (b) 47 (c) 46 (d) 49

26. 8 માણસોને એક કામ પુરૂં કરતા 9 દિવસ લાગતા હોય , તો 6 માણસોને તે કામ પુરૂ કરવા .... દિવસ લાગે
(a) 8 (b) 6 (c) 12 (d) 9

27. જો બે રાશિઓ x અને y એકબીજા સાથે સમપ્રમાણમાં હોય તથા રાશિ x ના અનુરૂપ મૂલ્યો અનુક્રમે x_1 અને x_2 તથા y ના અનુરૂપ મુલ્યો y_1 અને y_2 હોય તો રાશિ x અને y માટે નીચેના પૈકી કયું સાચું છે ?
(a) $x_1y_1 = x_2y_2$ (b) $x_1x_2 = y_1y_2$ (c) $\frac{x_1}{y_1} = \frac{x_2}{y_2}$ (d) એક પણ નહી

28. જો બે રાશિઓ x અને y એકબીજા સાથે વ્યસ્ત પ્રમાણમાં હોય તથા રાશિ x ના અનુરૂપ મૂલ્યો અનુક્રમે x_1 અને x_2 તથા y ના અનુરૂપ મુલ્યો y_1 અને y_2 હોય તો રાશિ x અને y માટે નીચેના પૈકી કયું સાચું છે ?
(a) $x_1y_1 = x_2y_2$ (b) $x_1x_2 = y_1y_2$ (c) $\frac{x_1}{y_1} = \frac{x_2}{y_2}$ (d) એક પણ નહી

29. 1 મી^{3} = ... લીટર
(a) 10 (b) 100 (c) 1000 (d) એક પણ નહી

૩૦. નીચેનામાંથી કયું સુત્ર નળાકારના આધારના પરીઘનું છે ?
(a) πr (b) $2\pi r$ (c) πr^2 (d) એક પણ નહી

31. $x^2 - 6x + 9$ = ...
(a) $(x-9)^2$ (b) $(x-3)^2$ (c) $(x+3)^2$ (d) $(x^2-3)^2$

32. $36x^2 - 49$ = ...
(a) $(6x-7)(-6x+7)$ (b) $(6x-7)^2$ (c) $(6x-7)(6x+7)$ (d) $(6x+7)^2$

33. $x^2 + 16x + 64$ = ...
(a) $(x+8)(x-8)$ (b) $(x-8)^2$ (c) $(x+8)^2$ (d) $(x+16)^2$

34. $\frac{5x+2}{5x}$ = ...
(a) 2 (b) 5x (c) $\left(1+\frac{2}{5x}\right)$ (d) $\frac{x+2}{x}$

36. $a^2 + 2ab + b^2$ = ...

(a) $(a+b)^2$ (b) $(a-b)^2$ (c) $(a+b)(a-b)$ (d) $(x+a)(x+b)$

37. $(2^{-5})^2$ = ...

(a) $\frac{1}{2^{10}}$ (b) 2^{-7} (c) 2^{-3} (d) 2^3

38. (0,0) બિંદુને .... બિંદુ કહેવાય છે.

(a) ઉદ્‌ગમ (b) કેન્દ્રિય (c) અંતિમ (d) મધ્ય

39. (5,0) બિંદુ .... ઉપર આવેલું છે.

(a) y–અક્ષ (b) x–અક્ષ (C) ઉદ્‌ભવબિંદુ (d) મધ્યબિંદુ

40. (0,8) બિંદુ .... ઉપર આવેલું છે.

(a) મધ્યબિંદુ (b) x–અક્ષ (c) y–અક્ષ (d) ઉદ્‌ભવબિંદુ

41. .... બિંદુ x–અક્ષ અને y–અક્ષ બનેથી સરખે અંતરે છે.

(a) (3,5) (b) (18,1) (c) (2,15) (d) (8,8)

42. .... બિંદુ x–અક્ષથી વધુ નજીક છે.

(a) (1,10) (b) (10,1) (c) (9,4) (d) (8,3)

43. .... બિંદુ Y–અક્ષથી વધુ નજીક છે.

(a) (5,2) (b) (12,4) (c) (8,64) (d) (7,7)

44. બે અંકોની સંખ્યા અને તેના અંકોના સ્થાન અદલબદલ કરતાં મળતી સંખ્યાની બાદબાકી .... નો ગુણક હોય.

(a) 3 (b) 4 (c) 5 (d) 9

45. ત્રણ અંકોની સંખ્યા અને આ સંખ્યાના એકમ તથા સોના અંકોના સ્થાન બદલતાં મળતી સંખ્યાનો તફાવત .... નો ગુણક હોય.

(a) 3 (b) 6 (c) 99 (d) 11

46. ત્રણ અંકોની સંખ્યા અને તેના સ્થાન બદલતાં મળતી બીજી બે સંખ્યાનો સરવાળો .... વડે વિભાજય છે.

(a) 11 (b) 99 (c) 37 (d) 13

47. $1A \times A = 9A$ હોય તો A = ...

(a) 1 (b) 3 (c) 6 (d) 5

48. 268A ને 9 વડે નિ:શેષ ભાગી શકાય તો A = ...

(a) 2 (b) 3 (c) 6 (d) 9

49. સમઘનમાં ધાર, ફલક અને શિરોબંદુની સંખ્યા અનુક્રમે .... હોય છે.

(a) 6,8,12 (b) 6,12,8 (c) 12,6,8 (d) 8,6,12

50. સમઘનમાં પૃષ્ઠફળનું સુત્ર નીચેનામાંથી કયું સાચું છે ?

(a) $3l^2$ (b) $4l^2$ (c) $5l^2$ (d) $6l^2$

(B) પ્રત્યેક વિધાન સાચું બને તે રીતે ખાલી જગ્યા પુરો.

1. ચોરસની પરિમિતિ = ...

2. સમાંતર બાજુ ચતુષ્કોણનું ક્ષેત્રફળ = ...

3. .... માં તળીયું અને મથાળું એકરૂપ હોય છે તથા બાકીના ફલક સમાંતરબાજુ ચતુષ્કોણ આકારના હોય છે.

4. જો કોઈ બહુફલક માટે V =6, E=12, તો F = ...

5. $2^5 \times 2^3$ = ...

6. 3.61492×10^6 ને સામાન્ય સ્વરૂપમાં .... લખાય.

7. $4x^2 - 9$ = ...

8. 12x,36 માં સામાન્ય અવયવ .... છે.

9. ઉદ્‌ગમબિંદુના નિર્દેશાંક .... હોય છે

10. (-2,0) બિંદુ .... અક્ષ પર આવેલુ છે.

11. $(2^2)^{-2}$ = ...

12. 12x + 5x = ...

13. આલેખપત્ર દોરેલી આડી રેખાને .... કહેવાય.

(C) ખરાં વિધાન સામે (√) અને ખોટાં વિધાન સામે (×) કરો.

1. વર્તુળના ક્ષેત્રફળનું સુત્ર πr^2 છે.
2. 12xy + (-5xy) = 17xy
3. છોલ્યા વગરની પેન્સિલ એ પિરામિડનું એક ઉદાહરણ છે.
4. ત્રિકોણ એ દ્વિપરિમાણિય આકાર છે.
5. x–અક્ષ અને y –અક્ષના છેદબિંદુને ઉદ્‌ગમબિંદુ કહેવાય.
6. આઈસ્ક્રીમનો કોન એ ત્રિપરિમાણીય આકાર છે.
7. 2 પેન્સિલની કિંમત 10રૂ. હોય તો 4 પેન્સિલ ની કિંમત 15 રૂ. હોય.
8. $x^2y + 7$ એ દ્વિપદી છે.
9. આપેલી સંખ્યાનો એકમનો અંક 0 છે તો તેને 10 વડે નિઃશેષ ભાગી શકાય.
10. ત્રિકોણના ક્ષેત્રફળનું સુત્ર $b \times h$ છે.

(C) નીચેના પ્રશ્નોના એક શબ્દમાં જવાબ આપો.

1. બહુફલકમાં ધાર કયાં સ્વરૂપે હોય છે ?
2. 5xy + (-2xy) નો જવાબ શું મળે ?
3. કોઈ પણ બહુફલકના અસ્તિત્વ માટે તેમાં ઓછામાં ઓછી કેટલી ફલક હોવી જોઈએ. ?
4. ઉદ્‌ગમબિંદુના નિર્દેશાક શું હોય છે ?
5. $6x^2 + 2xy + y^2$ માં પદની સંખ્યા કેટલી હોય છે ?
6. ત્રિકોણીય પિરામિડમાં ફલકની સંખ્યા જણાવો.
7. $1/3^6$ ની વ્યસ્ત સંખ્યા કઈ મળે ?
8. 7 પેનની કિંમત 49 રૂ. હોય તો 5 પેનની કિંમત કેટલી થાય ?
9. નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્રફળ શોધવાનું સુત્ર લખો.
10. યુલરનું સુત્ર લખો.

(D) વિભાગ–A ની માહિતી વિભાગ–B સાથે સાચી રીતે જોડો.

વિભાગ–A	વિભાગ–B
1. $(a+b)^2$	a. $a^2 - b^2$
2. $(a-b)^2$	b. $x^2 + (a+b)x + ab$
3. $(x+a)(x+b)$	c. $a^2 - 2ab + b^2$
4. $(a-b)(a+b)$	d. $a^2 + 2ab + b^2$

વિભાગ–A	વિભાગ–B
1. નળાકારની વક્રસપાટીનું ક્ષેત્ર	a. $6l^2$
2. લંબઘનનું પૃષ્ઠફળ	b. lbh
3. સમઘનનું પૃષ્ઠફળ	c. $2\pi rh$
4. લંબઘનનું ઘનફળ	d. 2(lb+bh+hl)

વિભાગ–A	વિભાગ–B
1. શંકુ	a. દ્વિ–પરિમાણીય
2. ચોરસ	b. ત્રિ–પરિમાણીય
3. પેપરવેઈટ	c. પ્રિઝમ
4. છોલ્યા વગરની પેન્સિલ	d. પિરામિડ

Question-2

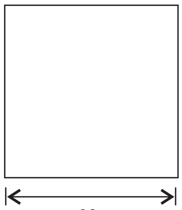
(A) સુચના મુજબ દાખલા ગણો.

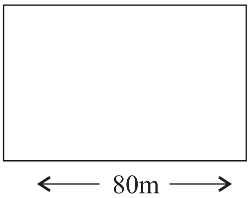
1. વિસ્તરણ કરો. (x+3) (x+7)
2. ગુણાકાર મેળવો. (2x+5y) (2x+3y)
3. સીધો ગુણાકાર કર્યા વિના કિંમત મેળવો. 103×104
4. નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી મેળવો. 99^2
5. કોઈ બહુફલક માટે શિરોબિંદુ અને ધારની સંખ્યા અનુક્રમે 6 અને 12 હોય તો ફલકની સંખ્યા શોધો.
6. શું કોઈ બહુફલકને 10 ફલક , 20 ધાર અને 15 શિરોબિંદુ હોઈ શકે ? યોગ્ય ગણતરી કરી જવાબ આપો.
7. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણના વિકર્ણોની લંબાઈ 7.5 સેમી અને 12 સેમી છે તો તેનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
8. એક સમબાજુ ચતુષ્કોણ આકારના ખેતરના વિકર્ણની લંબાઈ 24 મીટર છે અને 13 મીટર છે તો ખેતરનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
9. એક એવા ઘનની બાજુનું માપ શોધો જેનું પૃષ્ઠફળ 600 સેમી^{2} હોય ?
10. એક દુધનું ટેન્કર નળાકાર છે, જેની ત્રિજ્યા 1.5 મીટર અને લંબાઈ 7 મીટર છે. આ ટેન્કરમાં કેટલા લિટર દુધ ભરી શકાશે ?
11. ઠંડા પીણા બનાવતી એક ફેકટરીમાં, એક યંત્ર 6 કલાકમાં 840 બોટલ ભરે છે તો આ યંત્ર 5 કલાકમાં કેટલી બોટલ ભરશે ?
12. એક કારને 60 કિમી / કલાકની ઝડપથી કોઈ એક સ્થાન પર પહોંચવા માટે 2 કલાક નો સમય લાગે છે. હવે જો કારની ઝડપ 80 કિમી / કલાક હોય તો તેને પહોંચવા માટે કેટલો સમય લાગશે ?
13. એક ફેકટરીમાં નિશ્વિત સંખ્યાની વસ્તુઓ 63 દિવસમાં બનાવવા 42 યંત્રોની જરૂર પડે છે. આ જ સંખ્યાની વસ્તુઓ 54 દિવસમાં બનાવવા કેટલો યંત્રો જોઈએ
14. અવયવ પાડો. $a^2 + 8a + 16$
15. અવયવ પાડો. $121b^2 - 88bc + 16c^2$
16. અવયવ પાડો. $p^2 + 6p + 8$
17. અવયવ પાડો. $p^2 + 6p - 16$
18. ભાગાકાર કરો. $5 (2x + 1) (3x + 5) \div (2x + 1)$
19. ભાગાકાર કરો. $9x^2y^2 (3z - 24) \div 27xy (z - 8)$
20. બિંદુઓને આલેખપત્ર પર અંકિત કરો : A (4,0), B (4,2), C (4,6), D (4,2.5)
21. અવયવ પાડો. $16x^5 - 144x^3$
22. જો 2 કિગ્રા ખાંડમાં રહેલા સ્ફટિકોની સંખ્યા 9×10^6 છે, તો 1.2 કિગ્રા ખાંડના જથ્થામાં કેટલા સ્ફટિકો હશે ?
23. એક લંબઘન પેટીનું માપ 50 સેમી × 40 સેમી × 30 સેમી છે તો તેનું કુલ પૃષ્ઠફળ શોધો.
24. 20 મી ઉંચાઈ ધરાવતાં એક સ્તંભનો પડછાયો 12 મીટર છે. આ જ પરિસ્થિતમાં એક વૃક્ષના પડછાયાની લંબાઈ 18 મીટર હોય તો વૃક્ષની ઉંચાઈ શોધો.

Question-3

♦ સૂચના મુજબ દાખલા ગણો.

1. સાબિત કરો. $(3x + 7)^2 - 84x = (3x - 7)^2$
2. સાદું રૂપ આપો. $(a + b) (c- d) + (a - b) (c + d) + 2 (ac + bd)$
3. $a (a^2 + a + 1) + 5$ નું સાદું રૂપ આપી અને $a = 0$ તથા $a = 1$ માટે તેની કિંમત શોધો.
4. એક રસ્તાને એક વખત સમતલ કરવા માટે રોલરને 750 પરિભ્રમણ કરાવવા પડે છે. રોલરનો વ્યાસ 84 સેમી અને પહોળાઈ 1 મીટર હોય તો રસ્તાનું ક્ષેત્રફળ શોધો.
5. એક લંબઘનનું માપ 60 સેમી × 54 સેમી × 30 સેમી છે. આ લંબઘનની અંદર 6 સેમી બાજુવાળા કેટલા નાના ઘન રાખી શકાશે ?
6. આકૃતિમાં એક ચોરસ અને લંબચોરસ ખેતર તેમના માપ સાથે આપેલા છે. આ બને ખેતરોની પરિમિતિ સમાન છે. કયા કયા ખેતરનું ક્ષેત્રફળ વધારે હશે ?





7. સાદું રૂપ આપો.

$$\frac{25\times t^{-4}}{5^{-3}\times10\times t^{-8}}$$

8. સાદું રૂપ આપો.

$$\frac{3^{-5}\times10^{-5}\times125}{5^{-7}\times6^{-5}}$$

9. ડબામાં રહેલી મીઠાઈને 24 બાળકો વચ્ચે વહેંચતા પ્રત્યેક બાળક ને મીઠાઈના 5 ટુકડા મળે છે. જો બાળકોની સંખ્યામાં 4 નો ઘટાડો થાય , તો પ્રત્યેક બાળકના ભાગમાં કેટલી મીઠાઈ આવશે ?
10. એક ખેડુત પાસે 20 પશુઓને 6 દિવસ સુધી ખવડાવી શકાય તેટલો ઘાસચારો છે. હવે જો તેની પાસે 10 પશુઓ વધારે આવે, તો આ ઘાસચારો કેટલા દિવસ ચાલશે ?
11. એક 5 મી 60 સેમી ઉચા શિરોલંબ થાંભલાના પડછાયાની લંબાઈ 3 મી 20 સેમી છે. આ જ સમયે 10 મીટર 50 સેમી ઊંચા થાંભલાના પડછાયાની લંબાઈ શોધો.
12. અવયવ પાડો. $x^4 - (y + z)^4$
13. ભાગાકાર કરો. $96abc (3a-12) (5b-30) \div 144 (a-4) (b-6)$
14. ભાગાકાર કરો. $12xy (9x^2 - 16y^2) \div 4xy (3x+4y)$
15. ભાગાકાર કરો. $(5p^2 - 25p + 20) \div (p-1)$
16. નીચેના બિંદુને આલેખપત્ર પર અંકિત કરો અને ચકાસણી કરો કે તે બધા એક જ રેખા પર આવેલા છે ?

    I. P (1,1) , Q (2,2) , R (3,3) S (4,4)

Question-4

♦ સૂચના મુજબ દાખલા ગણો.

1. યોગ્ય નિત્યસમનો ઉપયોગ કરી નીચેના ગુણાકાર મેળવો.

   i. $(b-7)^2$ ii. $(4x + 5) (4x + 1)$
2. સીધો ગુણાકાર કર્યા વિના જવાબ મેળવો.

   i. $(102)^2$ ii. 297×303
3. મોહન એક સમલંબ ચતુષ્કોણ આકારનું ખેતર ખરીદવા ઈચ્છે છે. આ ખેતરની નદી તરફની બાજુએ, રસ્તા તરફની બાજુને સમાંતર અને અંતરમાં બમણી છે. જો આ ખેતરનું ક્ષેત્રફળ 10,500 મી^{2} હોય અને ખેતરની સમાંતર બાજુઓ વચ્ચેનું લંબઅંતર 100 મી હોય, તો ખેતરની નદી તરફની બાજુની લંબાઈ શોધો.
4. એક લંબઘનના આધારનું ક્ષેત્રફળ 180 સેમી^{2} છે, અને તેનું ઘનફળ 900 સેમી^{3} છે. તો તે લંબઘનની ઊંચાઈ શોધો.

5. એક વર્ષ માટે જમા કરાવેલ મુદલ માટે વ્યાજ આ મુજબ છે

જમા રકમ	1000	2000	3000	4000	5000
સાદુ વ્યાજ	80	160	240	320	400

ઉપરોકત માહિતી માટે આલેખ દોરો.

6. કાર દ્વારા કપાયેલ અંતર માટે રેખીય આલેખ દોરો.

સમય (કલાક)	6 a.m.	7 a.m.	8 a.m.	9 a.m.
અંતર (કિમી)	40	80	120	160

7. એક ઘરમાં નવી બારીઓ લગાવવા માટે 2 વ્યકિતઓને 3 દિવસ લાગે છે.

i. કાર્યની શરૂઆતમાં જ એક વ્યકિત બીમાર પડે, તો કાર્ય પુરૂ કરવામાં કેટલો સમય લાગશે ?

ii. એક જ દિવસમાં બારીઓ લગાવવા કેટલા વ્યકિતની જરૂર પડે ?

8. એક સમલંબ આકારના બાગનું ક્ષેત્રફળ 600 મી^{2} છે. આ બાગની સમાંતર બાજુ વચ્ચેનું લંબઅંતર 30 મી અને સમાંતર બાજુ પૈકીની એક બાજુનું માપ 15 મી છે તો બીજી સમાંતર બાજુની લંબાઈ શોધો.

9. ભાગાકાર કરો. : $44\left(x^4-5x^3-24x^2\right) \div 11x\,(x-8)$

10. ભાગાકાર કરો. : $4yz\,(z^2+6z-16) \div 2y\,(z+8)$

11. વિધાનોમાં રહેલી ભૂલ શોધો અને સુધારો.

A. $x\,(3x + 2) = 3x^2 + 2$

B. $(3x + 21)^2 = 3x^2 + 6x + 4$