[A] નીચે આપેલા ૪ જવાબો પૈકી સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ)

1. **જો $17x + 23y = 40$ અને $23x + 17y = 80$ હોય તો $x + y =$ ....**

(A) 120 (B) 40 (C) 3 (D) 80

Ans. (C)

2. **દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ $ax + by + c = 0$ માટે નીચેના પૈકી શું સાચું છે ?**

(A) $a + b = 0$ (B) $a^2 + b^2 \neq 0$ (C) $a^2 + b^2 = 0$ (D) $a, b = 0$

Ans. (B)

3. **દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ માટેના આલેખમાં બે છેદતી રેખાઓ મળે અને અનન્ય ઉકેલ હોય તે માટે નીચે પૈકી શું સાચું છે ?**

(A) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$ (B) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2}$ (C) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ (D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

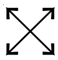
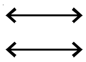
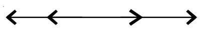
Ans. (A)

4. **$\frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$ દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણને પ્રમાણિત સ્વરૂપમાં નીચે મુજબ કઈ રીતે દર્શાવાય છે ?**

(A) $2x + 3y = 1$ (B) $2x + 3y - 1 = 0$ (C) $3x + 2y = 6$ (D) $3x + 2y - 6 = 0$

Ans. (D)

5. **નીચેનામાંથી પરસ્પર સંપાતી રેખાઓ દર્શાવે છે.**

(A)  (B)  (C)  (D)

Ans. (C)

6. **દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મો $2x + 3y - 9 = 0$ અને $4x + 6y - 18 = 0$નો આલેખ નીચેના પૈકી .... હોય.**

(A) છેદતી રેખાઓ (B) સંપાતી રેખાઓ (C) સમાંતર રેખાઓ (D) પરસ્પર લંબ રેખાઓ

Ans. (B)

7. **નીચે પૈકી કઈ રીત દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મોના ઉકેલ માટે ઉપયોગી છે ?**

(A) આલેખની રીત (B) આદેશની રીત (C) લોપની રીત (D) આપેલ તમામ

Ans. (D)

8. **બે અંકોની એક સંખ્યાના એકમનો અંક x અને દશકનો અંક y છે તો તે સંખ્યાની બમણી સંખ્યા .... છે.**

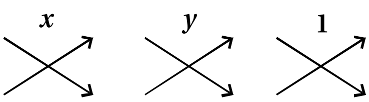
(A) $10x + 2y$ (B) $2y + 20x$ (C) $20y + 2x$ (D) $2x + 10y$

Ans. (C)

9. **કિંજલ તેની બહેન દિપ્તિને કહે છે કે 3 વર્ષ પહેલાં તારી અને મારી ઉંમરનો સરવાળો 36 વર્ષ હતો તો મને કહે કે 4 વર્ષ પછી તારી અને મારી ઉંમરનો સરવાળો કેટલો હશે ?**

(A) 53 વર્ષ (B) 43 વર્ષ (C) 39 વર્ષ (D) 50 વર્ષ

Ans. (D)

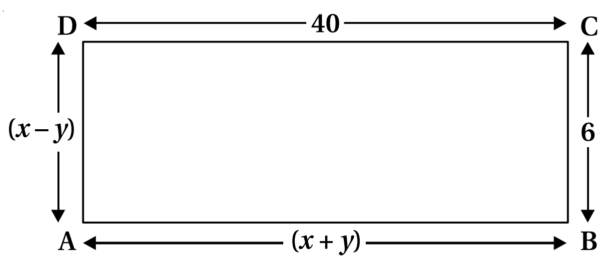
10. 

માં એકનો છેદ નીચે મુજબ છે.

(A) $b_1 c_2 - b_2 c_1$ (B) $c_1 a_2 - c_2 a_1$ (C) $b_1 a_2 - b_2 a_1$ (D) $a_1 b_2 - a_2 b_1$

Ans. (D)

11. **નીચે આપેલ આકૃતિમાં લંબચોરસ ABCDની બાજુઓના માપ દર્શાવેલ છે. x અને y ની કિંમત શોધો.**



(A) $x = 23,\ y = 17$ (B) $x = 12,\ y = 28$ (C) $x = 14,\ y = 30$ (D) $x = 10,\ y = 25$

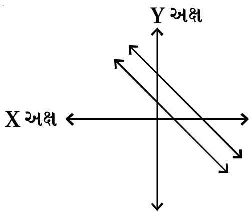
Ans. (A)

12. બે અંકોની એક સંખ્યાનો એકમનો અંક y અને દશકનો અંક x છે તો તે સંખ્યા .... છે.

(A) $10y + x$ (B) $10x + y$ (C) $10x - y$ (D) $10y - x$

Ans. (B)

13. નીચે દર્શાવેલ આલેખમાં બે રેખાઓ દર્શાવેલ છે.



(A) તેમનો ઉકેલ અનંતગણ છે.

(B) સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ અનન્ય છે.

(C) રેખાઓના ગાણિતિક સમીકરણ જાણ્યા સિવાય કેટલા ઉકેલ શક્ય છે તે કહી શકાય નહીં.

(D) તેઓનો એકપણ ઉકેલ નથી.

Ans. (D)

14. $x + y = 5$ સમીકરણ (i) અને $2x - 3y = 4$ સમીકરણ (ii) માંથી yનો લોપ કરવા સમીકરણ (i)ને કઈ સંખ્યા વડે ગુણવું પડે ?

(A) 2 (B) –2 (C) 3 (D) –3

Ans. (C)

15. 5 વર્ષ પહેલાં પિતા અને પુત્રની ઉંમરનો સરવાળો 30 વર્ષ હતો. 3 વર્ષ પછી તેમની ઉંમરનો સરવાળો .... વર્ષ થશે.

(A) 46 (B) 40 (C) 50 (D) 38

Ans. (A)

[B] નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાં ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો ૧ ગુણ) **[16]**

16. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : જો સમીકરણ $8x + 5k = 18$ નો એક ઉકેલ (1, 0) હોય તો $k =$ ....

➠ 2

17. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : બિંદુ (8, –2) એ .... ચરણનું છે.

➠ ચોથા (ચતુર્થ)

18. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મનું વ્યાપક સ્વરૂપ .... છે.

➠ $ax + by + c = 0$, જ્યાં $a \neq 0$, $b \neq 0$ તથા $a^2 + b^2 \neq 0$

19. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : બે રેખાઓ એક બિંદુમાં છેદે તો સમીકરણોની આવી જોડને .... સમીકરણયુગ્મ કહે છે.

➠ સુસંગત

20. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : શિલ્પા એક સ્ટેશનરીની દુકાનમાંથી 3 પેન્સિલ અને 2 પેન ખરીદી ₹ 25 ચૂકવે છે તો આ વિગત માટે મળતું દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ .... છે.

➠ $3x + 2y = 25$

21. નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મ માટે જ્યારે $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$ હોય ત્યારે .... ઉકેલો મળે છે.

➠ અનંત

22. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : શશીન અને હિતેષની હાલની ઉંમરનો સરવાળો 58 વર્ષ છે. આ માહિતી પરથી દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ .... છે.**

➠ $x + y = 58$

23. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : સમીકરણ $\frac{x}{2} - \frac{y}{3} = 1$ ને પ્રમાણિત સ્વરૂપે .... લખી શકાય.**

➠ $3x - 2y - 6 = 0$

24. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : સમીકરણયુગ્મ $2x + y = 3$ અને $4x + 2y = 6$ નો આલેખ .... હોય.**

➠ એક રેખા

25. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : $x + 2y = 5$ સમીકરણ (i) અને $2x + 3y = 7$ સમીકરણ (ii) માંથી y નો લોપ કરવા સમીકરણ (i)ને .... સંખ્યા વડે ગુણવું પડે.**

➠ $-\frac{3}{2}$

26. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : એક કિલોગ્રામ ચા અને 7 કિલોગ્રામ ખાંડની કુલ કિંમત ₹ 480 હોય તો તેના આધારે મળતું દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ .... છે.**

➠ $x + 7y = 480$

27. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : પાંચ ખુરશી અને બે ટેબલની કુલ કિંમત ₹ 4850 છે તો તેના આધારે મળતું દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણ .... છે.**

➠ $5x + 2y = 4850$

28. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : a અને b એક સાથે શૂન્ય હોઈ શકે તે શરતને સામાન્ય રીતે .... વડે પણ દર્શાવાય છે.**

➠ $a^2 + b^2 \neq 0$

29. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : જે દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણયુગ્મના બંને સમીકરણો સમાન હોય તેને .... ઉકેલો હોય છે.**

➠ અનંત

30. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : રેખાઓ .... હોય તો આ સ્થિતિમાં દ્વિચલ સુરેખ સમીકરણોને અનંત ઉકેલો હોય છે.**

➠ સંપાતી

31. **નીચેની ખાલી જગ્યાઓ પૂરો : એક ચલની કિંમત બીજા ચલના સ્વરૂપમાં મેળવીને સુરેખ સમીકરણયુગ્મનો ઉકેલ મેળવવાની રીતને ....ની રીત કહે છે.**

➠ આદેશ