16-02-10-T7

Solve each equation.

1) $\frac{5}{2}\left(b+\frac{1}{3}\right)=-\frac{5}{2}\left(\frac{1}{3}b-1\right)$

2) $-\left(\frac{1}{2}b+1\right)=\frac{1}{2}\left(\frac{1}{2}b+1\right)+\frac{1}{2}b$

3) $\frac{2}{3}\left(-\frac{5}{3}b+1\right)-\frac{3}{2}=-\frac{1}{2}\left(\frac{4}{3}b+\frac{2}{3}\right)-\frac{5}{3}$

4) $\frac{2}{3}\left(\frac{5}{2}x+\frac{1}{2}\right)-2x=2\left(x-\frac{5}{2}\right)$

5) $\frac{1}{3}b-\left(-\frac{5}{2}b+2\right)=\frac{1}{2}\left(\frac{7}{3}b-\frac{5}{2}\right)+2b$

6) $\frac{8}{3}\left(2v+\frac{1}{2}\right)+\frac{2}{3}\left(v-\frac{4}{3}\right)=v+\frac{2}{3}\ -\frac{1}{3}v+2$

7) $\frac{8}{3}\left(\frac{5}{3}x-\frac{8}{3}\right)=\frac{1}{3}\left(\frac{4}{3}x+1\right)-\frac{3}{2}$

8) $-a-\left(\frac{5}{3}a-\frac{7}{2}\right)=\frac{3}{2}\left(-\frac{10}{3}a+1\right)$

9) $\frac{1}{3}\left(\frac{1}{2}r+1\right)=-\frac{5}{3}\left(\frac{5}{2}r-\frac{3}{2}\right)$

10) $-\frac{1}{2}\left(-\frac{3}{2}x+\frac{8}{3}\right)=-\frac{7}{3}\left(-\frac{4}{3}x+\frac{10}{3}\right)$

11) $\frac{3}{2}\left(m+\frac{2}{3}\right)+\frac{4}{3}=-\frac{3}{2}m+\frac{4}{3}\left(\frac{4}{3}m+1\right)$

12) $\frac{5}{3}\left(\frac{8}{3}n+1\right)-\frac{3}{2}\left(\frac{4}{3}n-\frac{1}{2}\right)=-\frac{3}{2}n-\frac{3}{2}n$

13) $-\frac{5}{2}\left(\frac{3}{2}x+1\right)=-\frac{2}{3}\left(\frac{4}{3}x+2\right)$

14) $-\frac{3}{2}n-1-2\frac{2}{3}=\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}n+\frac{3}{2}\right)-\frac{8}{3}\left(\frac{5}{2}n+1\right)$

15) $\frac{1}{3}\left(\frac{4}{3}x+1\right)+\frac{1}{2}x=-2\left(\frac{2}{3}x-\frac{4}{3}\right)+2x$

16) $\frac{5}{2}\left(-\frac{10}{3}x+1\right)=\frac{2}{3}\left(\frac{1}{3}x-\frac{5}{3}\right)$

17) $-\frac{7}{2}\left(\frac{2}{3}x-\frac{1}{3}\right)=-\frac{4}{3}\left(\frac{5}{2}x+\frac{5}{3}\right)+1$

18) $\frac{5}{2}\left(\frac{1}{3}m+\frac{1}{3}\right)=\frac{1}{2}\left(-\frac{3}{2}m+\frac{1}{3}\right)+\frac{7}{3}m$

19) $2\left(-\frac{11}{3}r+\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{3}\left(\frac{3}{2}r-2\right)$

20) $\frac{1}{2}\left(p+\frac{1}{2}\right)=-\frac{1}{3}\left(-p+\frac{4}{3}\right)$

21) $\frac{1}{3}\left(-\frac{4}{3}n+\frac{3}{2}\right)+\frac{2}{3}\left(-\frac{7}{2}n+1\right)=\frac{1}{2}n-2n$

22) $\frac{1}{2}-\frac{10}{3}\left(-\frac{5}{3}a+\frac{1}{2}\right)=\frac{1}{2}\left(a+\frac{2}{3}\right)$

23) $-\frac{7}{3}\left(\frac{1}{3}r+\frac{7}{3}\right)=-\frac{1}{2}\left(r+\frac{2}{3}\right)-\frac{2}{3}$

24) $-\left(-\frac{4}{3}v+2\right)-\frac{3}{2}\left(v-\frac{5}{3}\right)=-\frac{7}{3}v-3v$

25) $\frac{5}{2}\left(-\frac{3}{2}r+\frac{1}{3}\right)+2=-\frac{4}{3}-\frac{7}{3}\left(r-\frac{3}{2}\right)$

26) $-\frac{5}{3}\left(\frac{1}{3}n-\frac{3}{2}\right)=\frac{1}{3}\left(\frac{3}{2}n+1\right)-n$

27) $-2\left(\frac{8}{3}n-1\right)+\frac{1}{2}=-\frac{11}{3}-\frac{1}{2}\left(\frac{7}{3}n+\frac{3}{2}\right)$

28) $\frac{1}{3}\left(-\frac{7}{3}x+1\right)=\frac{5}{3}\left(-\frac{5}{3}x-\frac{3}{2}\right)$

29) $-\frac{7}{3}p+\frac{5}{3}p=-\frac{5}{3}\left(\frac{3}{2}p+\frac{1}{3}\right)-\frac{3}{2}\left(-\frac{4}{3}p+\frac{2}{3}\right)$

30) $\frac{5}{3}+\frac{5}{3}\left(\frac{5}{3}n+\frac{4}{3}\right)=\frac{3}{2}\left(\frac{11}{3}n+\frac{1}{3}\right)$

31) $-\frac{11}{3}+\frac{5}{3}\left(x-\frac{7}{3}\right)=\frac{2}{3}\left(\frac{1}{2}x+\frac{7}{3}\right)$

32) $-\frac{1}{2}\left(2k+\frac{7}{3}\right)=\frac{5}{3}\left(\frac{3}{2}k+\frac{5}{2}\right)-\frac{3}{2}k$

33) $\frac{8}{3}\left(2n+\frac{7}{3}\right)=-2\left(\frac{1}{2}n+1\right)$

34) $-\frac{5}{3}\left(\frac{1}{2}m+\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{3}\left(m+\frac{4}{3}\right)$

35) $-\frac{1}{3}\left(\frac{5}{3}n-\frac{5}{3}\right)=\frac{5}{3}\left(\frac{2}{3}n+1\right)$

36) $-\frac{5}{2}\left(\frac{5}{2}x-\frac{5}{2}\right)=\frac{4}{3}+\frac{1}{2}\left(\frac{3}{2}x+\frac{8}{3}\right)$

37) $-\frac{10}{3}\left(x-\frac{7}{3}\right)-\frac{1}{2}\left(\frac{5}{2}x+\frac{1}{2}\right)=\frac{1}{2}x+1-\frac{7}{2}x+1$

38) $-\frac{5}{3}\left(-x-\frac{1}{2}\right)=-\frac{3}{2}x-2\left(-\frac{3}{2}x+2\right)$

39) $-\frac{5}{3}\left(-\frac{8}{3}p-1\right)=1+\frac{2}{3}\left(\frac{2}{3}p+2\right)$

40) $\frac{8}{3}k-\frac{11}{3}\left(-\frac{7}{3}k+1\right)=-\frac{2}{3}\left(-\frac{5}{2}k+1\right)+2$

41) $\frac{5}{3}\left(2a+\frac{5}{2}\right)+\frac{1}{3}a=\frac{1}{2}\left(a-\frac{1}{3}\right)$

42) $\frac{2}{3}\left(b-\frac{5}{3}\right)-\frac{3}{2}\left(\frac{2}{3}b+\frac{1}{3}\right)=-\frac{1}{2}b-\frac{4}{3}+\frac{1}{2}b+\frac{3}{2}$

43) $-\frac{3}{2}\left(-\frac{3}{2}v-\frac{5}{2}\right)=-v+\frac{3}{2}\left(v-\frac{4}{3}\right)$

44) $\frac{2}{3}\left(x+\frac{3}{2}\right)=-2\left(-\frac{3}{2}x+1\right)$

45) $-\frac{1}{2}\left(k+\frac{1}{2}\right)=-\frac{1}{2}\left(-\frac{5}{2}k+1\right)$

46) $\frac{1}{2}\left(\frac{5}{2}n+\frac{2}{3}\right)=\frac{1}{3}\left(-\frac{7}{2}n+\frac{5}{3}\right)-\frac{5}{3}n$

47) $-\frac{7}{2}\left(\frac{5}{3}x+2\right)-\frac{11}{3}\left(\frac{3}{2}x+\frac{1}{2}\right)=-x+\frac{3}{2}+\frac{5}{2}x+\frac{1}{2}$

48) $\frac{1}{2}\left(-\frac{1}{2}n+1\right)=-\frac{4}{3}n-2\left(n+\frac{5}{2}\right)$

49) $-\frac{8}{3}\left(\frac{5}{3}m-1\right)=-\frac{5}{3}\left(m-\frac{1}{2}\right)-1$

50) $-\frac{4}{3}\left(-\frac{5}{2}x+\frac{1}{3}\right)=\frac{5}{3}\left(\frac{2}{3}x+\frac{2}{3}\right)$

Answers to 16-02-10-T7

1) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$
2) $\left\{-\frac{6}{5}\right\}$
3) $\left\{\frac{21}{8}\right\}$
4) $\left\{\frac{16}{7}\right\}$
5) $\left\{-\frac{9}{4}\right\}$
6) $\left\{\frac{5}{12}\right\}$
7) $\left\{\frac{107}{72}\right\}$
8) $\left\{-\frac{6}{7}\right\}$
9) $\left\{\frac{1}{2}\right\}$
10) $\left\{\frac{232}{85}\right\}$
11) $\left\{-\frac{9}{11}\right\}$
12) $\left\{-\frac{87}{196}\right\}$
13) $\left\{-\frac{42}{103}\right\}$
14) $\left\{\frac{39}{89}\right\}$
15) $\left\{\frac{42}{5}\right\}$
16) $\left\{\frac{65}{154}\right\}$
17) $\left\{-\frac{43}{18}\right\}$
18) $\left\{\frac{8}{9}\right\}$
19) $\left\{\frac{12}{47}\right\}$
20) $\left\{-\frac{25}{6}\right\}$
21) $\left\{\frac{21}{23}\right\}$
22) $\left\{\frac{27}{91}\right\}$
23) $\{-16\}$
24) $\left\{-\frac{3}{31}\right\}$
25) $\left\{\frac{8}{17}\right\}$
26) $\{39\}$
27) $\left\{\frac{83}{50}\right\}$
28) $\left\{-\frac{17}{12}\right\}$
29) $\left\{\frac{28}{3}\right\}$
30) $\left\{\frac{61}{49}\right\}$
31) $\left\{\frac{41}{6}\right\}$
32) $\left\{-\frac{8}{3}\right\}$
33) $\left\{-\frac{74}{57}\right\}$
34) $\left\{-\frac{4}{3}\right\}$
35) $\left\{-\frac{2}{3}\right\}$
36) $\left\{\frac{43}{84}\right\}$
37) $\left\{\frac{199}{57}\right\}$
38) $\{-29\}$
39) $\left\{\frac{1}{6}\right\}$
40) $\left\{\frac{45}{86}\right\}$
41) $\left\{-\frac{26}{19}\right\}$
42) $\left\{-\frac{16}{3}\right\}$
43) $\left\{-\frac{23}{7}\right\}$
44) $\left\{\frac{9}{7}\right\}$
45) $\left\{\frac{1}{7}\right\}$
46) $\left\{\frac{8}{147}\right\}$
47) $\left\{-\frac{65}{77}\right\}$
48) $\left\{-\frac{66}{37}\right\}$
49) $\left\{\frac{51}{50}\right\}$
50) $\left\{\frac{7}{10}\right\}$