

人教版2022年七年级上第一章 有理数 专题1 巧用运算规律简化有理数的计算

1. 解答题

计算： $13+(-24)+8+(-25)+20$  .

2. 解答题

计算： $4\frac{3}{4}-(+3.85)-(-3\frac{1}{4})+(-3.15)$  .

3. 解答题

计算： $2\frac{1}{2}-0.6+2-2.5+10-1\frac{2}{5}$  .

4. 解答题

计算： $(-3\frac{1}{3})+2.19+5\frac{3}{8}+(-4\frac{3}{4})+7.81+(-4\frac{2}{3})$  .

5. 解答题

计算： $45\times(-25)\times\frac{7}{8}\times(-\frac{11}{15})+\frac{1}{4}\times(-1\frac{1}{7})$  .

6. 解答题

计算： $4\times(-3\frac{6}{7})-3\times(-3\frac{6}{7})-6\times3\frac{6}{7}$  .

7. 解答题

计算： $1-3\times2+5+7-9\times2+11+13-15\times2+17+L+2011-2013\times2+2015+2017$  .

8. 解答题

计算： $(\frac{1}{2}\times\frac{3}{2})\times(\frac{2}{3}\times\frac{4}{3})\times(\frac{3}{4}\times\frac{5}{4})\times L\times(\frac{2019}{2020}\times\frac{2021}{2020})$  .

9. 解答题

用简便方法计算：

(1)  $6\frac{35}{36}\times(-6)$  ; (2)  $108\frac{80}{81}\times9$  .

10. 解答题

阅读下面的解答过程.

计算： $\frac{1}{1\times2}+\frac{1}{2\times3}+\frac{1}{3\times4}+L+\frac{1}{9\times10}$  .

解：因为  $\frac{1}{1\times2}=1-\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{2\times3}=\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{3\times4}=\frac{1}{3}-\frac{1}{4}$ ,  $L$ ,  $\frac{1}{9\times10}=\frac{1}{9}-\frac{1}{10}$ ,

所以原式  $=\left(1-\frac{1}{2}\right)+\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)+\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{4}\right)+L+\left(\frac{1}{9}-\frac{1}{10}\right)$

$=1+\left(-\frac{1}{2}+\frac{1}{2}\right)+\left(-\frac{1}{3}+\frac{1}{3}\right)+L+\left(-\frac{1}{9}+\frac{1}{9}\right)-\frac{1}{10}$