

七年级上学期华师大版初中数学期末考试

1.

$\frac{1}{2}$ 的相反数是 ()

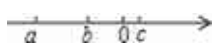
- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. 2 D. -2

2.

先化简，再求值： $4(x-y) - 2(3x+y) + 1$ ，其中 $x=1$ ， $y=-\frac{1}{3}$.

3.

a, b, c 在数轴上的位置如图所示，化简 $|a| - |b| + |c| - |b-a| + |c-a| - |b-c|$.



4.

已知 a、b 为常数，多项式 $ax^2 + 3xy - 5x$ 与多项式 $2x^2 - 2bxy + 2y$ 的差中不含有二次项，求 $b^a - \frac{b}{a}$ 的值.

5.

观察下面的变形规律： $1 \times 2 = 1 - \frac{1}{2}$ ， $2 \times 3 = \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ ， $3 \times 4 = \frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ ，...

解答下面的问题：

(1) 若 n 为正整数，请你猜想 $\frac{1}{n(n-1)} =$ _____；

(2) 证明你猜想的结论；

(3) 计算： $\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{2014 \times 2015} + \frac{1}{2015 \times 2016}$.

6.

试说明：无论 x、y 取何值时，代数式 $(x^3 + 3x^2y - 5xy + 6y^3) + (y^3 + 2xy^2 + x^2y - 2x^3) - (4x^2y - x^3 - 3xy^2 + 7y^3)$ 的值都是常数.

7.

如图，直线 AB、CD 相交于点 O， $\angle 1 = 35^\circ$ ， $\angle 2 = 75^\circ$ ，求 $\angle EOB$ 的度数.