# 北京师大附中2022年八年级上学期数学期中考试带参考答案与解析

## 1. 选择题

下列各式中,从左到右的变形是因式分解的是()

A. 
$$(x+2y)(x-2y) = x^2-4y^2$$
 B.  $3(a+b) = 3a+3b$ 

C. 
$$ax-ay = a(x-y)$$
 D.  $2a^2-2a = 2a^2(1-\frac{1}{a})$ 

# 2. 选择题

oyl. com 月球的平均亮度只有太阳的0.00000215倍,0.00000215用科学记数法可表示为个

A. 
$$2.15 \times 10^{-5}$$
 B.  $2.15 \times 10^{-6}$  C.  $2.15 \times 10^{-7}$  D.  $21.5 \times 10^{-6}$ 

# 3. 选择题

代数式
$$\frac{x}{x+1}$$
, $\frac{1}{3}$ , $\frac{x^2}{x}$ , $\frac{a}{x}$ 中,分式的个数是()

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

## 4. 选择题

下列分式中,无论x取何值,分式总有意义的是

A. 
$$\frac{1}{x^2+1}$$
 B.  $\frac{x}{2x+1}$  C.  $\frac{1}{x^3-1}$  D.  $\frac{x-5}{x}$ 

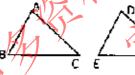
#### 5. 选择题

下列约分正确的是()

A. 
$$\frac{m^6}{m^3} = m^2$$
 B.  $\frac{b+c}{a+c} = \frac{b}{a}$  C.  $\frac{x^2}{x^2}$   $y^2 = x + y$  D.  $\frac{x+y}{x^2}$ 

### 6. 选择题

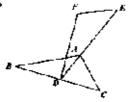
如图,在 $\triangle$ ABC和 $\triangle$ DEF中,满足AB=DE, $\angle$ B= $\angle$ E,如果要判定这两个三角形全等,那么添 加的条件不正确的是()



 $\angle A = \angle D B$ .  $\angle C = \angle F C$ . BC=EF D. AC=DF

#### 7. 选择题

如图, △ABC≌△FDE, ∠C=40°, ∠F=110°, 则∠B等于()



A. 20° B. 30° C. 40° D. 150°

### 8. 选择题

已知三角形的两边长分别为5和7,则第三边的中线长x的取值范围是()

A. 2 < x < 12 B. 5 < x < 7 C. 1 < x < 6 D. 无法确定