

测素质

分式的意义和基本性质

习题链接

温馨提示：点击  进入讲评

答案呈现

 1 **C**

 2 **D**

 3 **C**

 4 **A**

 5 **C**

 6 **B**

 7 **C**

 8 **D**

 9 **0**

 10

 11

 12

 13 **$x < 2$**

 14

 15

 16

 17

 18

 19

一、选择题(每题 4 分, 共 32 分)

1 下列式子中是分式的是(C)

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

2 [2023·济宁] 若代数式 $\frac{\sqrt{x}}{x-2}$ 有意义, 则实数 x 的取值范围

是(**D**)

A. $x \neq 2$

B. $x \geq 0$

C. $x \geq 2$

D. $x \geq 0$ 且 $x \neq 2$

3 [2023·重庆巴蜀中学月考]分式 $\frac{x+a}{3x-1}$ 中, 当 $x=-a$ 时,

下列结论正确的是()

A. 分式的值为 0

B. 分式无意义

C. 若 $a \neq -\frac{1}{3}$, 分式的值为 0

D. 若 $a \neq \frac{1}{3}$, 分式的值为 0

【点拨】

分式的值为0，分子等于0，但分母不等于0.

【答案】 C

4 下列变形中一定正确的是()

A. $\frac{a}{b} = \frac{2a}{2b}$
 B. $\frac{a}{b} = \frac{a-1}{b-1}$
 C. $\frac{a}{b} = \frac{a+1}{b+1}$
 D. $\frac{a}{b} = \frac{a^2}{b^2}$



【点拨】

本题考查了分式的基本性质，分式的分子与分母同乘(或除以)一个不等于0的整式，分式的值不变.

【答案】 A

5 如果 $\frac{y^2}{-2ax} = \frac{m}{2a^2x^2}$, 则 m 为()

- A. y^2 B. axy^2 C. $-axy^2$ D. y^4



【点拨】

$$\because \frac{y^2}{-2ax} = \frac{m}{2a^2x^2}, \quad \therefore m = -\frac{y^2}{2ax} \cdot 2a^2x^2 = -axy^2, \quad \text{故}$$

选 C.

【答案】 C

6 [2023·青岛大学附中月考] 已知分式 $\frac{x+y}{1-xy}$ 的值是 a ，若用 x, y 的相反数代入这个分式所得的值为 b ，则 a, b 的关系为(**B**)

A. 相等

B. 互为相反数

C. 互为倒数

D. 乘积为 -1

7 下列分式中是最简分式的是()

A. $\frac{a-b}{b-a}$

B. $\frac{a^3+a}{4a^2}$

C. $\frac{a^2+b^2}{a+b}$

D. $\frac{a^2+2ab}{ab+2b^2}$



【点拨】

A. $\frac{a-b}{b-a} = -1$, 原式不是最简分式, 不合题意;

B. $\frac{a^3+a}{4a^2} = \frac{a^2+1}{4a}$, 原式不是最简分式, 不合题意;

D. $\frac{a^2+2ab}{ab+2b^2} = \frac{a(a+2b)}{b(a+2b)} = \frac{a}{b}$, 原式不是最简分式, 不合题

意. 故选 C. 【答案】 C

8 将 x g 含糖 10% 的糖水与 y g 含糖 30% 的糖水混合，混合后糖水的含糖率为()

A. 20%

B. $\frac{x+y}{2} \times 100\%$

C. $\frac{x+3y}{20} \times 100\%$

D. $\frac{x+3y}{10x+10y} \times 100\%$



【点拨】

混合之后糖水的含糖率为 $\frac{10\%x + 30\%y}{x + y} \times 100\% =$

$$\frac{x + 3y}{10x + 10y} \times 100\%.$$

【答案】 D

二、填空题(每题 4 分, 共 24 分)

9 [2022·广西] 当 $x = \underline{\quad 0 \quad}$ 时, 分式 $\frac{2x}{x+2}$ 的值为零.

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/876225242144011004>