

GVSB: Nguyễn Yến

Email: yentuy79@gmail.com

GVPB1: Vuthiloan

Email: Vuthiloan.ndc.83@gmail.com

GVPB2: Trần Quang Dũng

Email: tranquangdung08091979@gmail.com

1. – Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý).

(Hoặc: 2. A.II.10– Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý. Cấp độ: Vận dụng)

I. ĐỀ BÀI

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

Mẫu 1 (Cho các câu hỏi có phần đáp án ngắn)

Câu 1: Tính $\frac{5}{11} + \frac{9}{20} + \left(-\frac{5}{11}\right)$, ta được kết quả:

A. $\frac{9}{20}$

B. $\frac{299}{220}$

C. $\frac{199}{220}$

D. $\frac{9}{42}$

Câu 2: Kết quả của phép tính $-\frac{3}{4} \cdot 31\frac{11}{23} - 0,75 \cdot 8\frac{12}{23}$ là:

A. $-\frac{69}{4}$

B. $\frac{69}{4}$

C. -30

D. 30

Câu 3: Kết quả của phép tính $4\frac{5}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right) + 5\frac{4}{9} : \left(-\frac{5}{7}\right)$ là:

A. $-\frac{50}{4}$

B. $\frac{50}{7}$

C. -14

D. 14

Câu 4: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{5}{11}\right) \cdot \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{11}{-5}\right) \cdot (-45)$ là:

A. -21

B. 21

C. $-\frac{315}{675}$

D. $\frac{315}{675}$

Câu 5: Kết quả của phép tính $\left(-\frac{3}{7} + \frac{3}{5}\right) : \frac{20}{21} + \left(-\frac{4}{7} + \frac{2}{5}\right) : \frac{20}{21}$ là:

A. -2

B. 0

C. -1

D. 1

Câu 6: Kết quả của phép tính $7,5 \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) + 1,5 \cdot \left(-\frac{5}{6}\right)$ là:

A. $-\frac{15}{2}$

B. $\frac{15}{2}$

C. -5

D. 5

Câu 7: Kết quả của phép tính $4\frac{5}{16} + \frac{4}{23} + 0,5 - \frac{5}{16} + \frac{19}{23}$ là:

- A. $-5,5$. B. $5,5$. C. $\frac{-15}{2}$. D. $\frac{25}{23}$.

Câu 8: Kết quả của phép tính $\frac{2}{5} - \left(\frac{4}{3} + \frac{4}{5}\right) - \left(-\frac{1}{9} - 0,4\right) + \frac{11}{9}$ là:

- A. $\frac{-8}{5}$. B. $\frac{-8}{25}$. C. $\frac{8}{25}$. D. 0 .

Câu 9: Kết quả của phép tính $\frac{-4}{12} - \left(\frac{-13}{39} - 0,25\right) + 0,75$ là:

- A. 0 . B. 1 . C. 2 . D. -2 .

Câu 10: Kết quả của phép tính $\frac{-3}{4} + \left(3 - \frac{1}{4}\right) - \left(2,25 - \frac{9}{4}\right)$ là:

- A. 1 . B. -1 . C. 2 . D. -2 .

Câu 11: Kết quả của phép tính $\left(\frac{-13}{7} - \frac{4}{9}\right) - \left(\frac{-10}{7} - \frac{4}{9}\right)$ là:

- A. $\frac{-23}{7}$. B. $\frac{-3}{7}$. C. $\frac{3}{7}$. D. $\frac{23}{7}$.

Câu 12: Kết quả của phép tính $\frac{-3}{7} + \left(3 - \frac{3}{4}\right) - \left(2,25 - \frac{10}{7}\right)$ là:

- A. 8 . B. 7 . C. 4 . D. 1 .

Câu 13: Kết quả của phép tính $\frac{3}{1.4} + \frac{3}{4.7} + \frac{3}{7.10} + \dots + \frac{3}{94.97} + \frac{3}{97.100}$ là:

- A. $\frac{-99}{100}$. B. $\frac{99}{100}$. C. $\frac{101}{100}$. D. $\frac{303}{100}$.

Câu 14: Số nào dưới đây là giá trị của biểu thức $B = \frac{2}{11} - \frac{5}{13} + \frac{9}{11} - \frac{8}{13}$?

- A. 2 . B. -1 . C. 1 . D. 0 .

Câu 15: Số nào dưới đây là giá trị của biểu thức $A = \left(-\frac{5}{17}\right) \cdot \frac{3}{10} + \frac{7}{5} \cdot \left(-\frac{5}{17}\right)$?

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

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Tính hợp lí
$$\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$$

Câu 2: Tính hợp lí
$$D = \frac{-3}{31} + \frac{-6}{17} + \frac{1}{25} + \frac{-28}{31} + \frac{-11}{17} + \frac{-1}{5}$$

Câu 3: Tính hợp lí
$$C = \frac{-5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{-2}{7} + \frac{1}{4}$$

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí
$$A = \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{7} + 9 \right) - \left(2 + \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{8}{7} - \frac{4}{3} - 10 \right)$$

Câu 5: Tính hợp lí
$$\left(\frac{-5}{11} \right) \cdot \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{11}{-5} \right) \cdot (-30)$$

Câu 6: Tính hợp lí
$$\left(-\frac{5}{9} \right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18} \right) \cdot \frac{3}{11}$$

Câu 7: Tính bằng cách hợp lí
$$\left(\frac{-3}{4} + \frac{2}{5} \right) : \frac{3}{7} + \left(\frac{3}{5} + \frac{-1}{4} \right) : \frac{3}{7}$$

Câu 8: Tính bằng cách hợp lí
$$\left(\frac{4}{5} + \frac{-9}{7} \right) : \frac{2021}{2022} + \left(\frac{-5}{7} - \frac{-6}{5} \right) : \frac{2021}{2022}$$

Câu 9: Tính bằng cách hợp lí
$$\frac{-11}{24} : \frac{17}{23} - \frac{11}{24} : \frac{17}{11} - \frac{1}{12}$$

Câu 10: Tính bằng cách hợp lí
$$\frac{11}{8} \cdot \left[\left(\frac{-5}{11} : \frac{13}{8} - \frac{5}{11} : \frac{13}{5} \right) + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4}$$

Câu 11: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí
$$A = \frac{50 - \frac{4}{13} + \frac{2}{15} - \frac{2}{17}}{100 - \frac{8}{13} + \frac{4}{15} - \frac{4}{17}}$$

Câu 12: Tính tổng sau bằng cách hợp lí
$$C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + \dots + \frac{2}{2021.2023}$$

Câu 13: Tính tổng sau bằng cách hợp lí
$$A = \frac{4}{1.3} + \frac{4}{3.5} + \frac{4}{5.7} + \dots + \frac{4}{99.101}$$

Câu 14: Tính tổng sau bằng cách hợp lí
$$D = \frac{5}{3.7} + \frac{5}{7.11} + \frac{5}{11.15} + \dots + \frac{5}{2019.2023}$$

Câu 15: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí
$$M = \left(\frac{1}{4.9} + \frac{1}{9.14} + \frac{1}{14.19} + \dots + \frac{1}{44.49} \right) \frac{1 - 3 - 5 - 7 - \dots - 49}{89}$$

I. ĐÁP ÁN

A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

1. A	2.C	3.C	4.A	5.B	6.A	7.B	8.D	9.B	10.C
11.B	12.D	13.B	14.D	15.A					

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu 1: Tính hợp lí $\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37}$

Lời giải:

$$\frac{-5}{12} + \frac{4}{37} + \frac{17}{12} - \frac{41}{37} = \left(\frac{-5}{12} + \frac{17}{12} \right) + \left(\frac{4}{37} - \frac{41}{37} \right) = 1 - 1 = 0$$

Câu 2: Tính hợp lí $D = \frac{-3}{31} + \frac{-6}{17} + \frac{1}{25} + \frac{-28}{31} + \frac{-11}{17} + \frac{-1}{5}$

Lời giải:

$$D = \frac{-3}{31} + \frac{-6}{17} + \frac{1}{25} + \frac{-28}{31} + \frac{-11}{17} + \frac{-1}{5}$$

$$D = \left(\frac{-3}{31} + \frac{-28}{31} \right) + \left(\frac{-6}{17} + \frac{-11}{17} \right) + \left(\frac{1}{25} + \frac{-1}{5} \right)$$

$$D = (-1) + (-1) + \left(\frac{-4}{25} \right)$$

$$D = (-2) + \left(\frac{-4}{25} \right)$$

$$D = \frac{-54}{25}$$

Câu 3: Tính hợp lí $C = \frac{-5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{-2}{7} + \frac{1}{4}$

Lời giải:

$$C = \frac{-5}{7} + \frac{3}{4} + \frac{-1}{5} + \frac{-2}{7} + \frac{1}{4}$$

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

$$C = (-1) + 1 + \frac{-1}{5}$$

$$C = \frac{-1}{5}$$

Câu 4: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí $A = \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{7} + 9 \right) - \left(2 + \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{8}{7} - \frac{4}{3} - 10 \right)$

Lời giải:

$$A = \left(\frac{5}{3} - \frac{3}{7} + 9 \right) - \left(2 + \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \right) + \left(\frac{8}{7} - \frac{4}{3} - 10 \right)$$

$$A = \frac{5}{3} - \frac{3}{7} + 9 - 2 - \frac{5}{7} + \frac{2}{3} + \frac{8}{7} - \frac{4}{3} - 10$$

$$A = \left(\frac{5}{3} + \frac{2}{3} - \frac{4}{3} \right) + \left(\frac{8}{7} - \frac{3}{7} - \frac{5}{7} \right) + (9 - 2 - 10)$$

$$A = 1 + 0 - 3$$

$$A = -2$$

$$\left(\frac{-5}{11} \right) \cdot \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{11}{-5} \right) \cdot (-30)$$

Câu 5: Tính hợp lí

Lời giải:

$$\left(\frac{-5}{11} \right) \cdot \frac{7}{15} \cdot \left(\frac{11}{-5} \right) \cdot (-30) = \left(\frac{-5}{11} \cdot \frac{11}{-5} \right) \cdot \left[\frac{7}{15} \cdot (-30) \right] = (-1) \cdot (-14) = 14$$

$$\left(-\frac{5}{9} \right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18} \right) \cdot \frac{3}{11}$$

Câu 6: Tính hợp lí

Lời giải:

$$\left(-\frac{5}{9} \right) \cdot \frac{3}{11} + \left(-\frac{13}{18} \right) \cdot \frac{3}{11} = \left(-\frac{5}{9} - \frac{13}{18} \right) \cdot \frac{3}{11} = \left(-\frac{23}{18} \right) \cdot \frac{3}{11} = -\frac{23}{66}$$

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

Câu 7: Tính bằng cách hợp lí

Lời giải:

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

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

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

$$= (-1 + 1) \cdot \frac{7}{3} = 0 \cdot \frac{7}{3} = 0$$

$$\left(\frac{4}{5} + \frac{-9}{7} \right) : \frac{2021}{2022} + \left(\frac{-5}{7} - \frac{-6}{5} \right) : \frac{2021}{2022}$$

Câu 8: Tính bằng cách hợp lí

Lời giải:

NGÂN HÀNG HÀNG CÂU HỎI

$$\begin{aligned}
& \left(\frac{4}{5} + \frac{-9}{7} \right) : \frac{2021}{2022} + \left(\frac{-5}{7} - \frac{-6}{5} \right) : \frac{2021}{2022} \\
&= \left(\frac{4}{5} + \frac{-9}{7} \right) \cdot \frac{2022}{2021} + \left(\frac{-5}{7} - \frac{-6}{5} \right) \cdot \frac{2022}{2021} \\
&= \left(\frac{4}{5} + \frac{-9}{7} + \frac{-5}{7} + \frac{6}{5} \right) \cdot \frac{2022}{2021} \\
&= (-2 + 2) \cdot \frac{2022}{2021} = 0 \cdot \frac{2022}{2021} = 0
\end{aligned}$$

Câu 9: Tính bằng cách hợp lí $\frac{-11}{24} : \frac{17}{23} - \frac{11}{24} : \frac{17}{11} - \frac{1}{12}$

Lời giải:

$$\begin{aligned}
& \frac{-11}{24} : \frac{17}{23} - \frac{11}{24} : \frac{17}{11} - \frac{1}{12} \\
&= \frac{-11}{24} \cdot \frac{23}{17} - \frac{11}{24} \cdot \frac{11}{17} - \frac{1}{12} \\
&= \frac{-11}{24} \cdot \left(\frac{23}{17} + \frac{11}{17} \right) - \frac{1}{12} \\
&= \frac{-11}{24} \cdot 2 - \frac{1}{12} \\
&= \frac{-11}{12} - \frac{1}{12} = -1
\end{aligned}$$

Câu 10: Tính bằng cách hợp lí $\frac{11}{8} \cdot \left[\left(\frac{-5}{11} : \frac{13}{8} - \frac{5}{11} : \frac{13}{5} \right) + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4}$

Lời giải:

$$\begin{aligned}
& \frac{11}{8} \cdot \left[\left(\frac{-5}{11} : \frac{13}{8} - \frac{5}{11} : \frac{13}{5} \right) + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4} \\
&= \frac{11}{8} \cdot \left[\left(\frac{-5}{11} \cdot \frac{8}{13} - \frac{5}{11} \cdot \frac{5}{13} \right) + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4} \\
&= \frac{11}{8} \cdot \left[\frac{-5}{11} \cdot \left(\frac{8}{13} + \frac{5}{13} \right) + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4} \\
&= \frac{11}{8} \cdot \left[\frac{-5}{11} + \frac{-6}{33} \right] + \frac{-3}{4} \\
&= \frac{11}{8} \cdot \frac{-7}{11} + \frac{-3}{4}
\end{aligned}$$

$$= \frac{-7}{8} + \frac{-3}{4}$$

$$= \frac{-13}{8}$$

$$A = \frac{50 - \frac{4}{13} + \frac{2}{15} - \frac{2}{17}}{100 - \frac{8}{13} + \frac{4}{15} - \frac{4}{17}}$$

Câu 11: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí

Lời giải:

$$A = \frac{50 - \frac{4}{13} + \frac{2}{15} - \frac{2}{17}}{100 - \frac{8}{13} + \frac{4}{15} - \frac{4}{17}}$$

$$A = \frac{50 - \frac{4}{13} + \frac{2}{15} - \frac{2}{17}}{2 \cdot \left(50 - \frac{4}{13} + \frac{2}{15} - \frac{2}{17} \right)}$$

$$A = \frac{1}{2}$$

$$C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + \dots + \frac{2}{2021.2023}$$

Câu 12: Tính tổng sau bằng cách hợp lí

Lời giải:

$$C = \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \frac{2}{7.9} + \frac{2}{9.11} + \dots + \frac{2}{2021.2023}$$

$$C = \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \dots + \frac{1}{2021} - \frac{1}{2023}$$

$$C = \frac{1}{3} - \frac{1}{2023}$$

$$C = \frac{2020}{6069}$$

$$A = \frac{4}{1.3} + \frac{4}{3.5} + \frac{4}{5.7} + \dots + \frac{4}{99.101}$$

Câu 13: Tính tổng sau bằng cách hợp lí

Lời giải:

$$A = \frac{4}{1.3} + \frac{4}{3.5} + \frac{4}{5.7} + \dots + \frac{4}{99.101}$$

$$A = 2 \cdot \left(\frac{2}{1.3} + \frac{2}{3.5} + \frac{2}{5.7} + \dots + \frac{2}{99.101} \right)$$

$$A = 2 \cdot \left(1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{5} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \dots + \frac{1}{99} - \frac{1}{101} \right)$$

$$A = 2 \cdot \left(1 - \frac{1}{101} \right)$$

$$A = 2 \cdot \frac{100}{101} = \frac{200}{101}$$

$$D = \frac{5}{3 \cdot 7} + \frac{5}{7 \cdot 11} + \frac{5}{11 \cdot 15} + \dots + \frac{5}{2019 \cdot 2023}$$

Câu 14: Tính tổng sau bằng cách hợp lí

Lời giải:

$$D = \frac{5}{3 \cdot 7} + \frac{5}{7 \cdot 11} + \frac{5}{11 \cdot 15} + \dots + \frac{5}{2019 \cdot 2023}$$

$$D = \frac{5}{4} \left(\frac{4}{3 \cdot 7} + \frac{4}{7 \cdot 11} + \frac{4}{11 \cdot 15} + \dots + \frac{4}{2019 \cdot 2023} \right)$$

$$D = \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{7} + \frac{1}{7} - \frac{1}{11} + \frac{1}{11} - \frac{1}{15} + \dots + \frac{1}{2019} - \frac{1}{2023} \right)$$

$$D = \frac{5}{4} \cdot \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{2023} \right)$$

$$D = \frac{5}{4} \cdot \frac{2020}{6069}$$

$$D = \frac{2525}{6069}$$

Câu 15: Tính giá trị của biểu thức sau bằng cách hợp lí

$$M = \left(\frac{1}{4 \cdot 9} + \frac{1}{9 \cdot 14} + \frac{1}{14 \cdot 19} + \dots + \frac{1}{44 \cdot 49} \right) \frac{1 - 3 - 5 - 7 - \dots - 49}{89}$$

Lời giải:

$$M = \left(\frac{1}{4 \cdot 9} + \frac{1}{9 \cdot 14} + \frac{1}{14 \cdot 19} + \dots + \frac{1}{44 \cdot 49} \right) \frac{1 - 3 - 5 - 7 - \dots - 49}{89}$$

$$M = \frac{1}{5} \left(\frac{5}{4 \cdot 9} + \frac{5}{9 \cdot 14} + \frac{5}{14 \cdot 19} + \dots + \frac{5}{44 \cdot 49} \right) \frac{1 - (3 + 5 + 7 + \dots + 49)}{89}$$

$$M = \frac{1}{5} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{9} + \frac{1}{9} - \frac{1}{14} + \frac{1}{14} - \frac{1}{19} + \dots + \frac{1}{44} - \frac{1}{49} \right) \frac{1 - (3 + 49) \cdot 24 : 2}{89}$$

$$M = \frac{1}{5} \left(\frac{1}{4} - \frac{1}{49} \right) \frac{1 - 52 \cdot 12}{89}$$

$$M = \frac{1}{5} \cdot \frac{45}{196} \cdot (-7)$$

$$M = \frac{-9}{28}$$