**BÀI 1. PHÂN SỐ VỚI TỬ VÀ MẪU LÀ SỐ NGUYÊN**

**A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT**

**1. Nội dung 1 : Khái niệm phân số**

Người ta gọi với a,b là một phân số, a *là tử số (tử),*b là *mẫu số (mẫu)* của phân số.

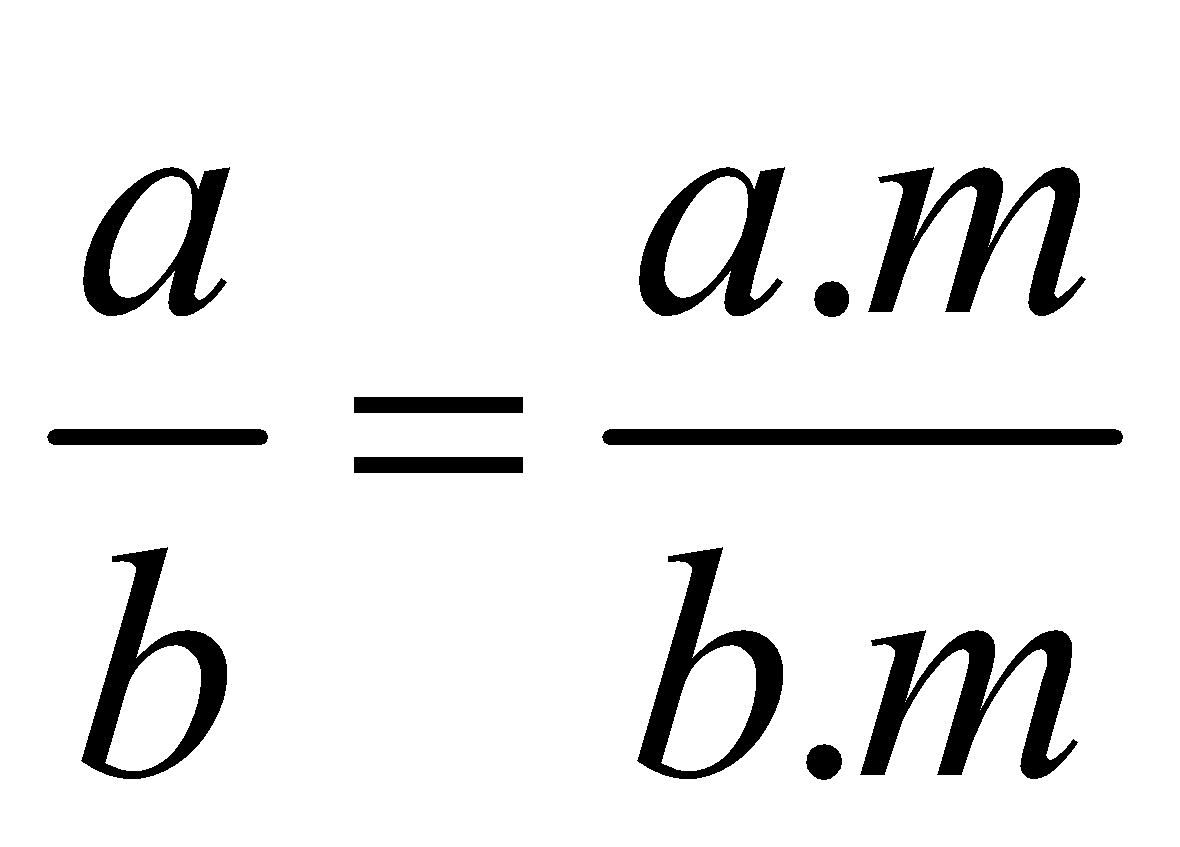
*Chú ý:* Số nguyên a có thể viết là .

**2. Nội dung 2 : Phân số bằng nhau**

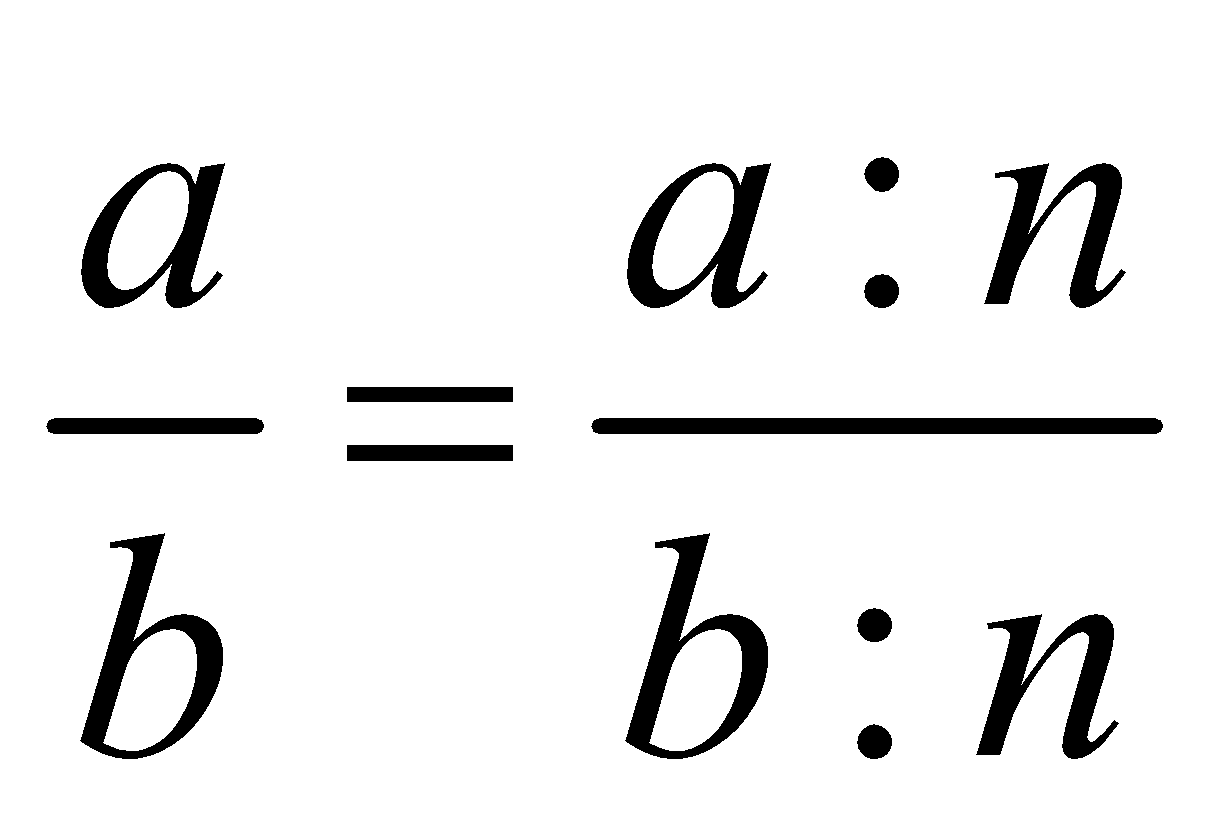
Định nghĩa : Hai phân số và gọi là *bằng nhau*  nếu a.d = b.c .

**3**. **Nội dung 3 : Phân số bằng nhau**

Nếu ta nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.

 với m và m .

Nếu ta chia cả tử và mẫu của một phân số với cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.

 với n .

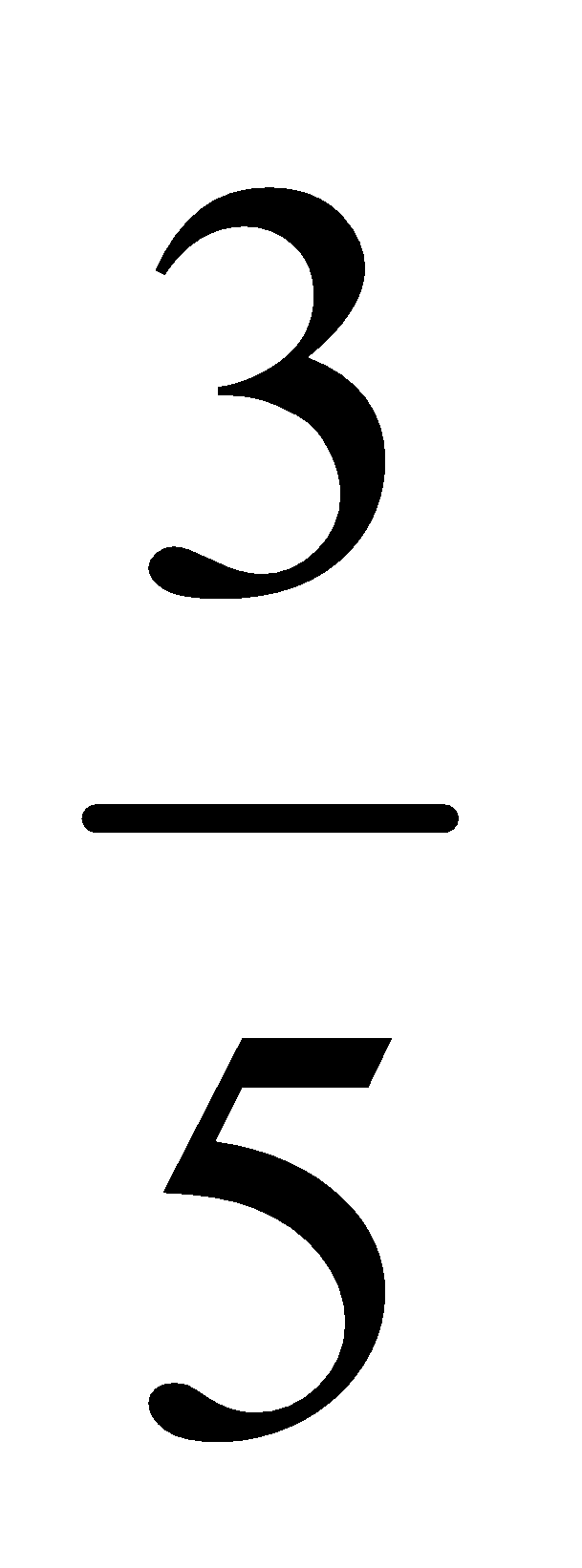
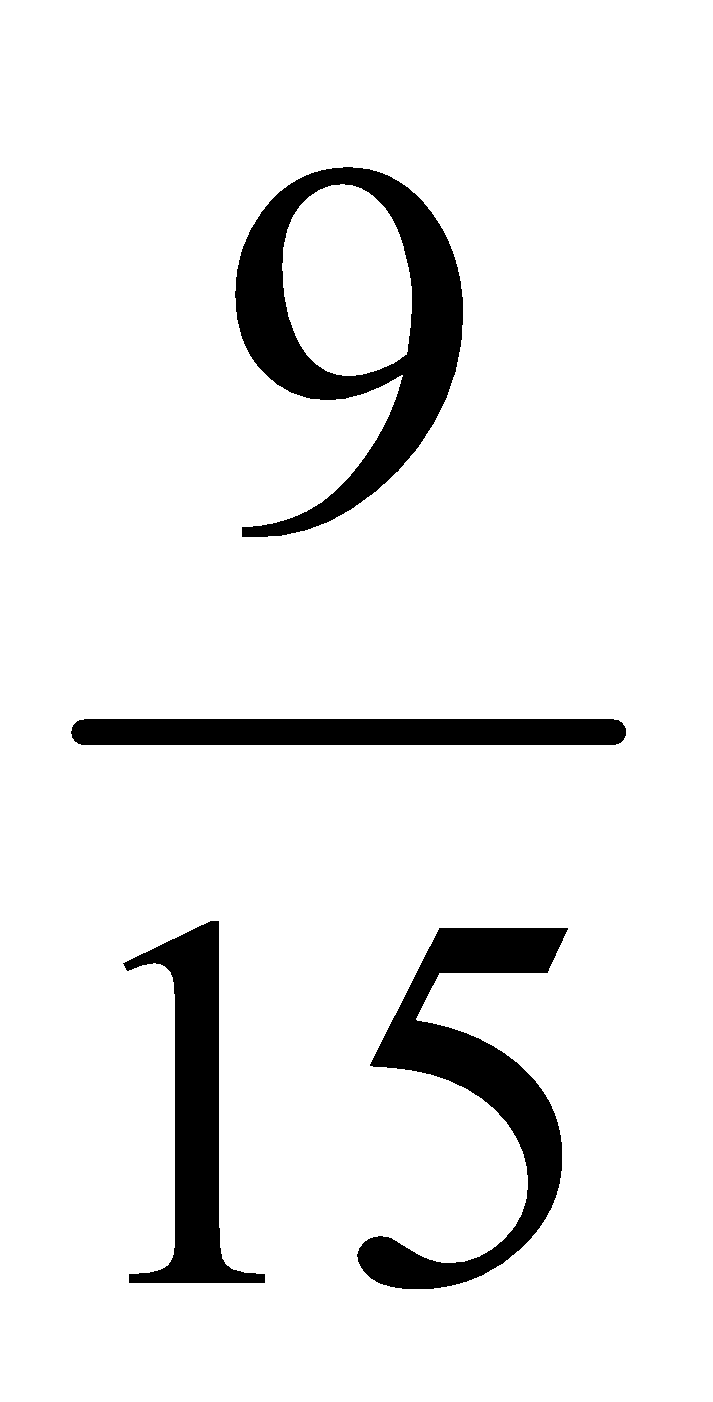
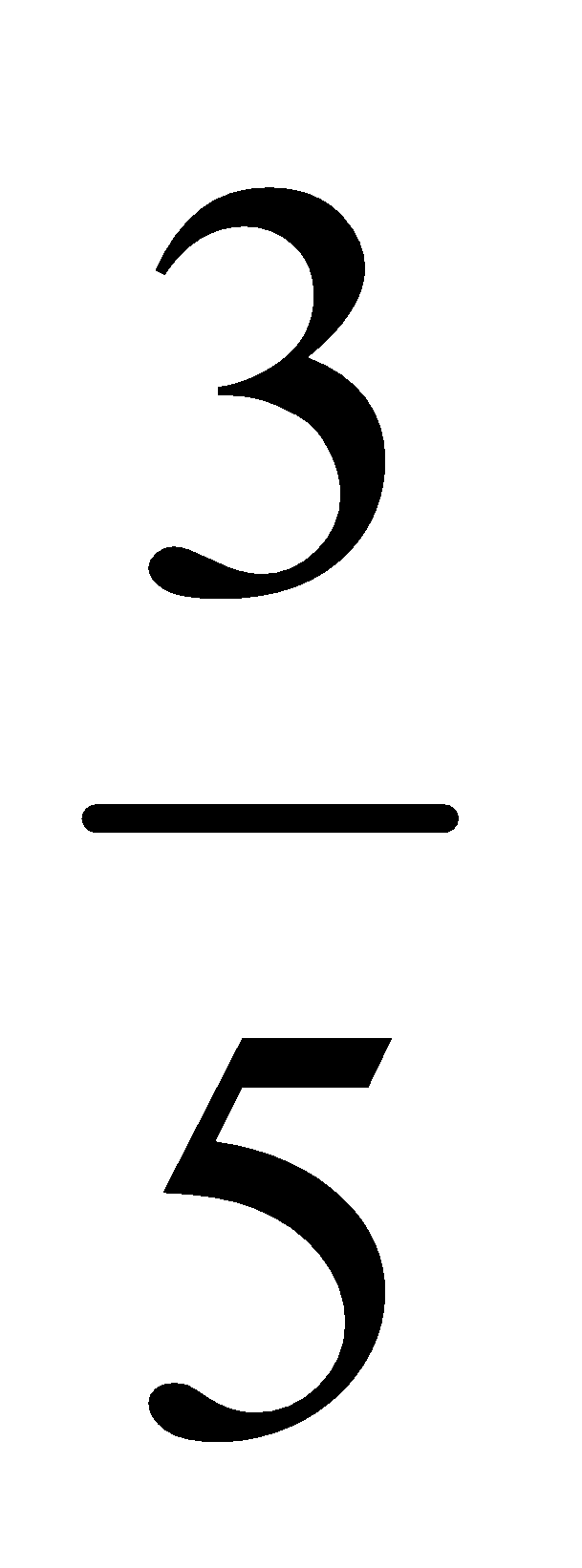
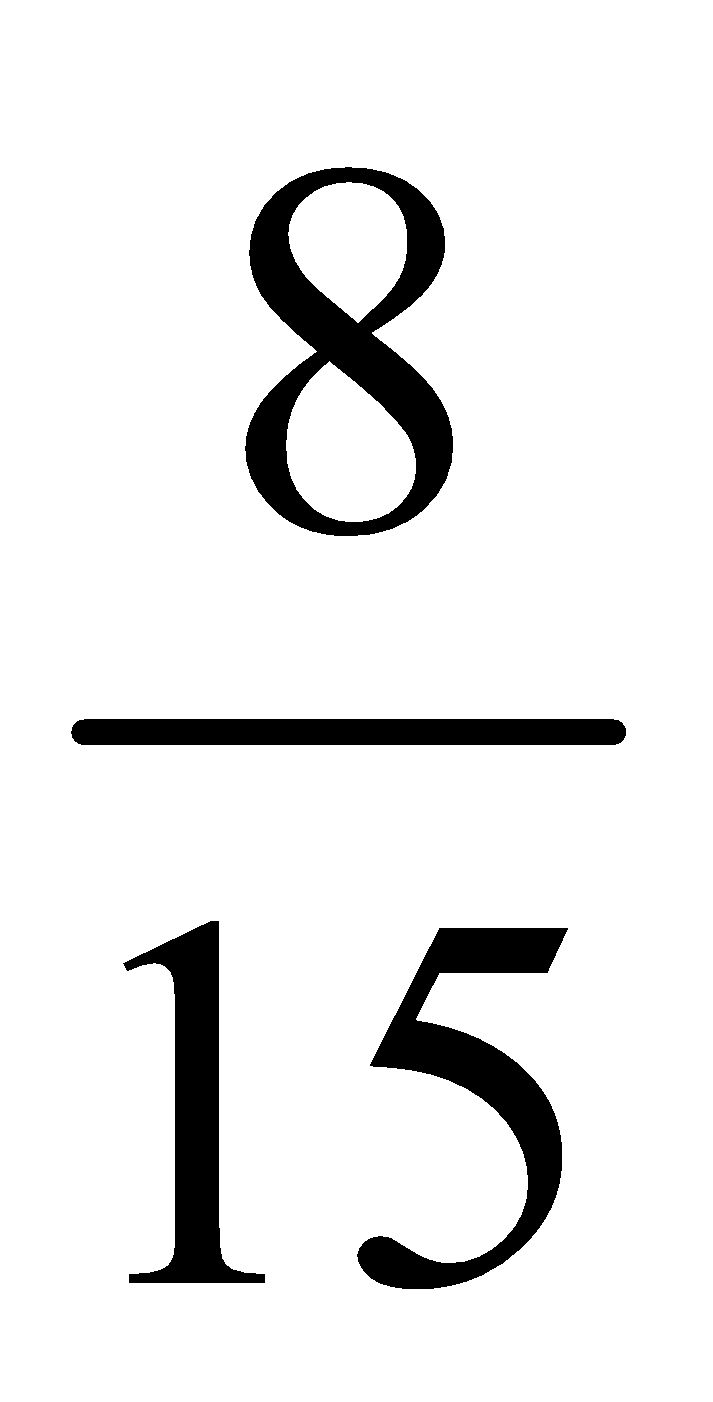
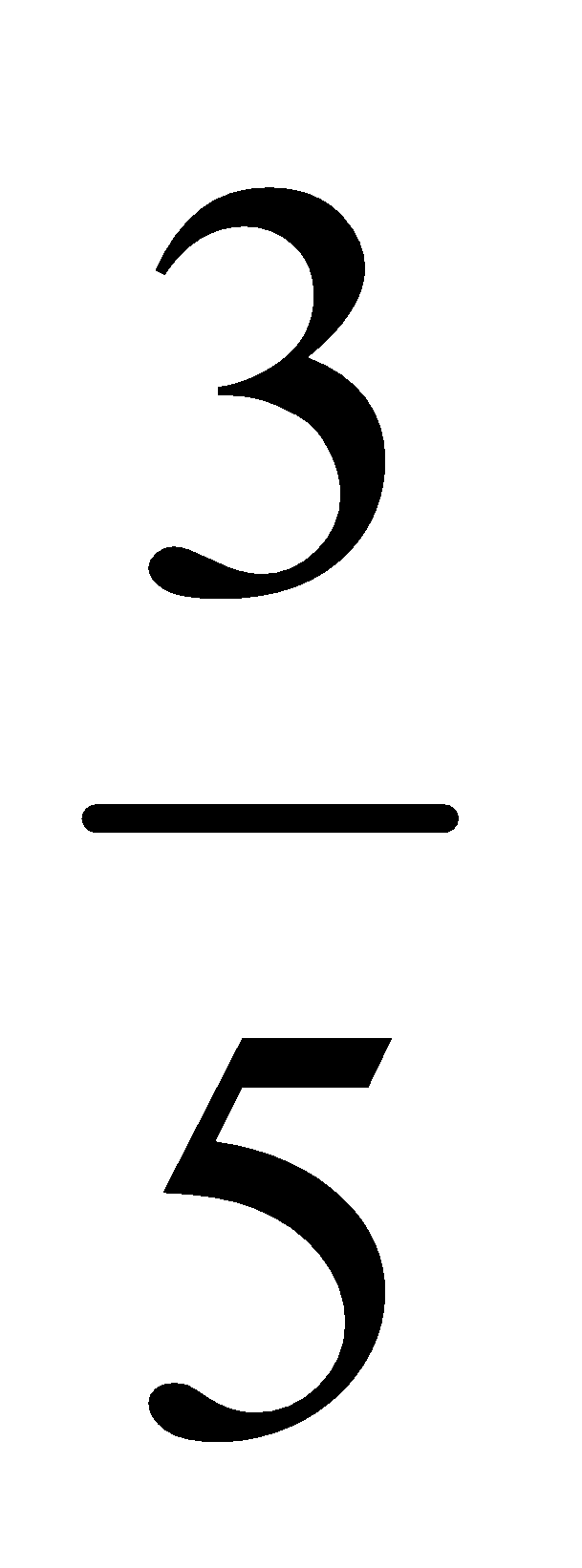
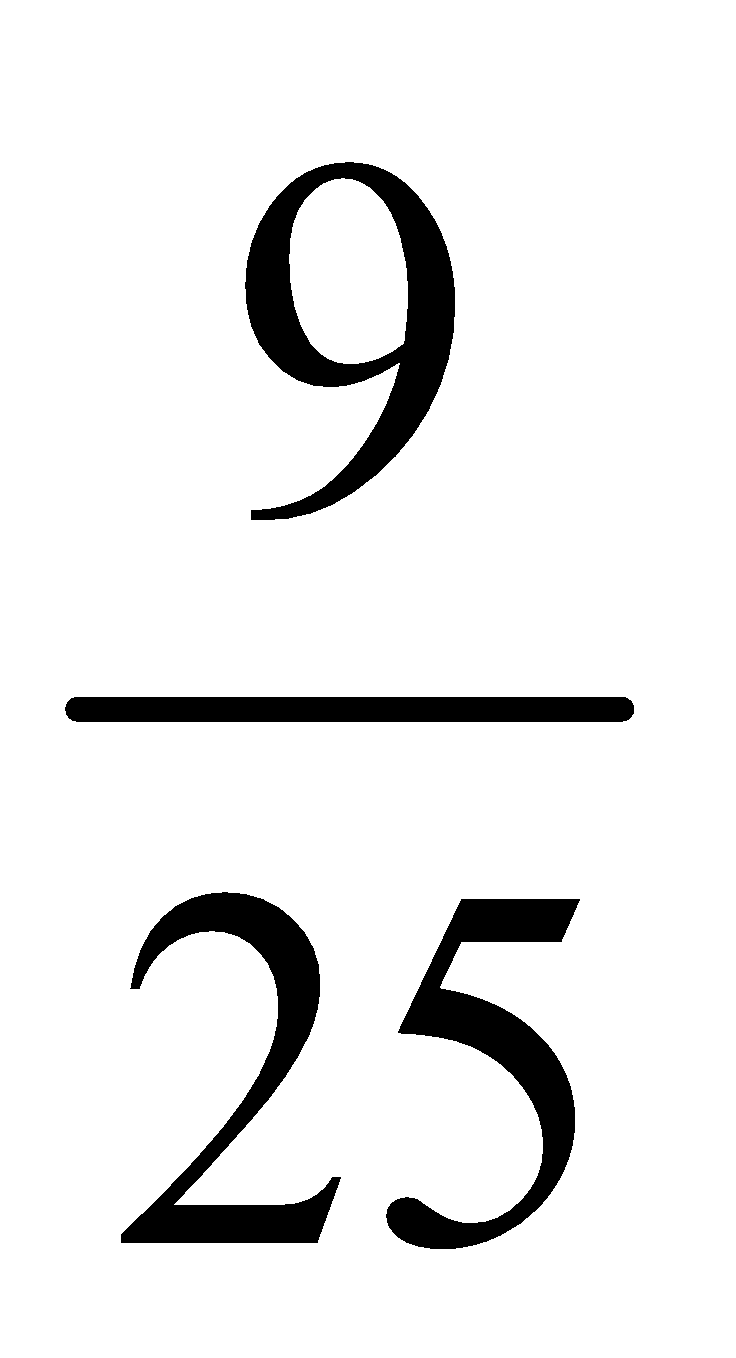
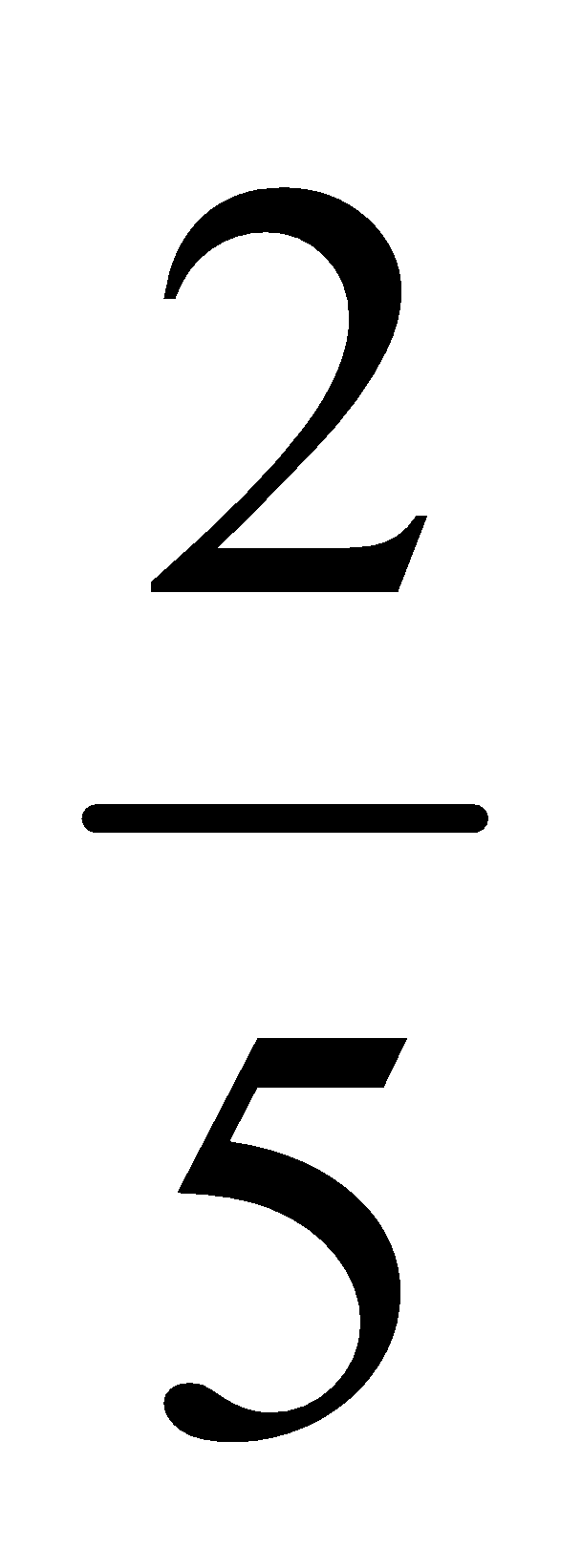
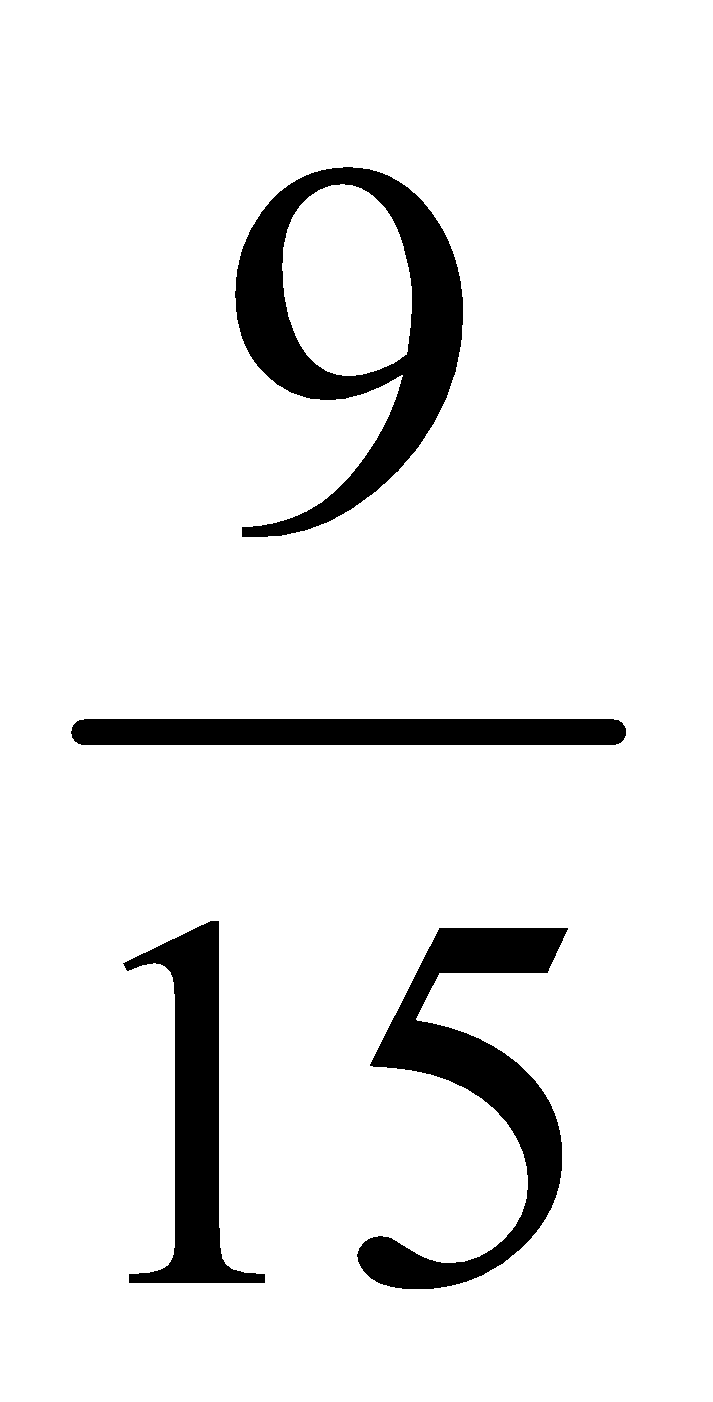
**4. Nội dung 4 : Quy đồng mẫu số nhiều phân số**

* Muốn quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu dương ta làm như sau:
* *Bước* 1: Tìm một bội chung của các mẫu (thường là *BCNN*) để làm mẫu chung
* *Bước* 2: Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu)
* *Bước* 3: Nhân tử và mẫu của mỗi phân số với thừa số phụ tương ứng

**B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

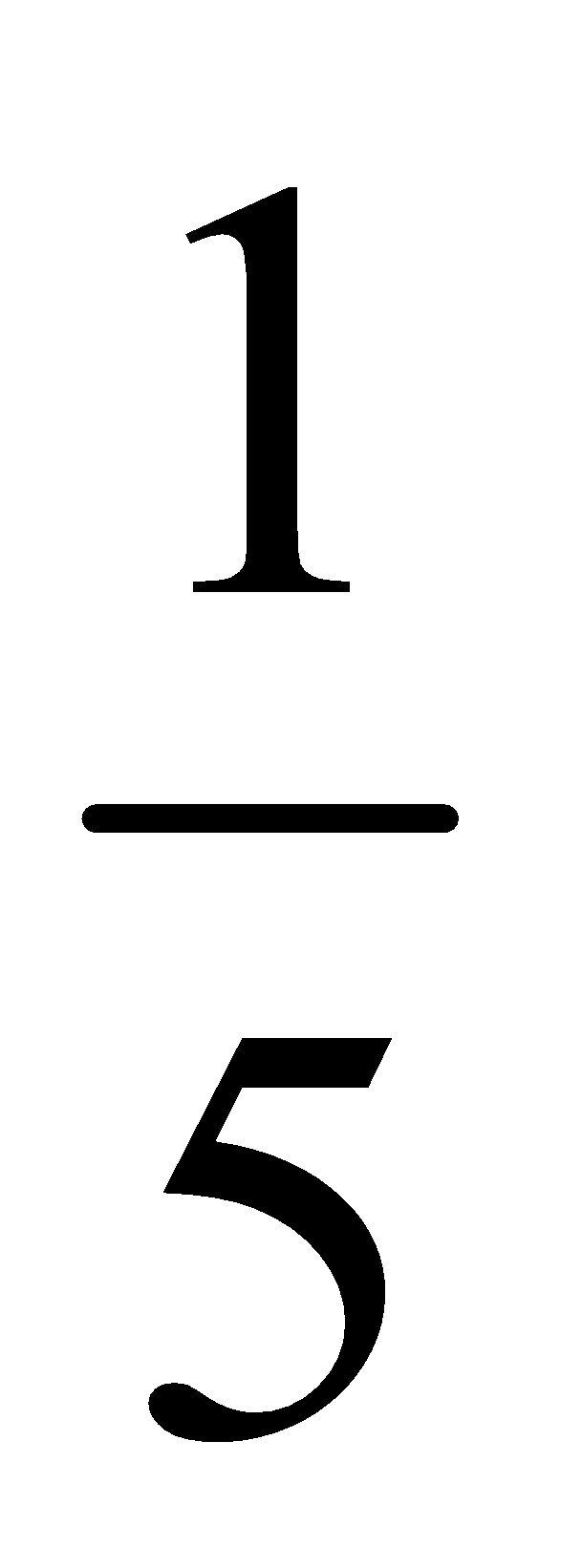
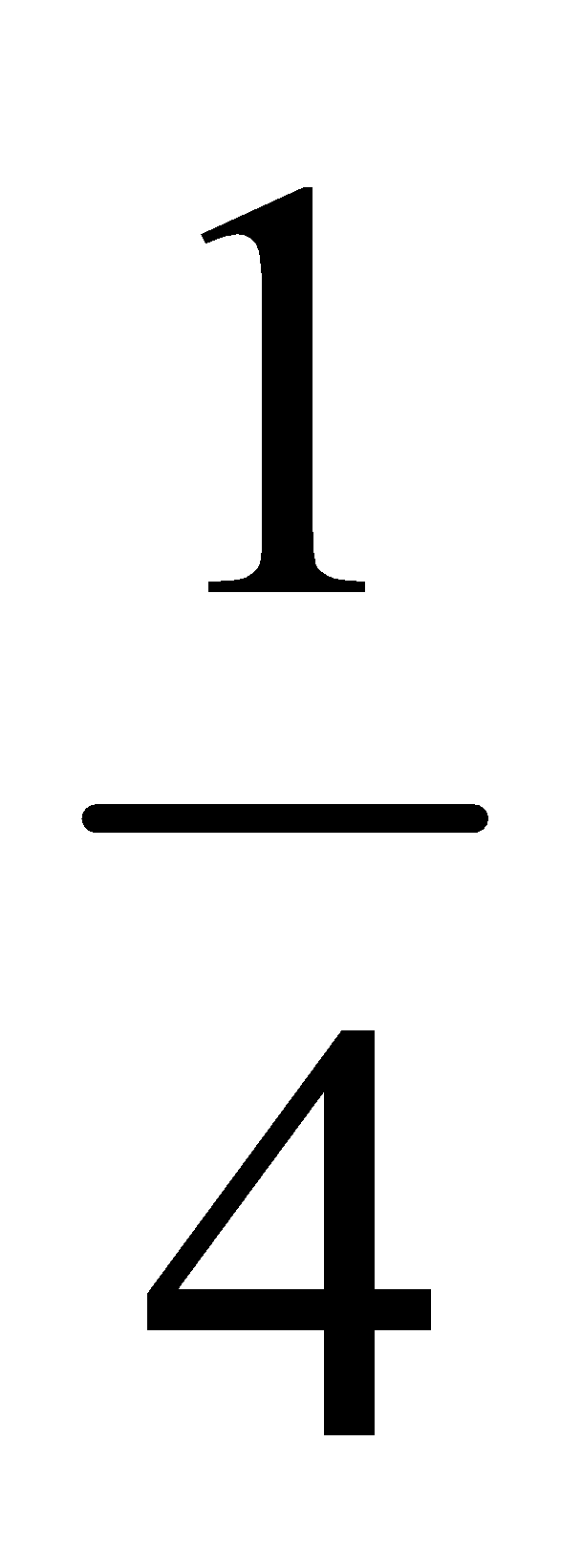
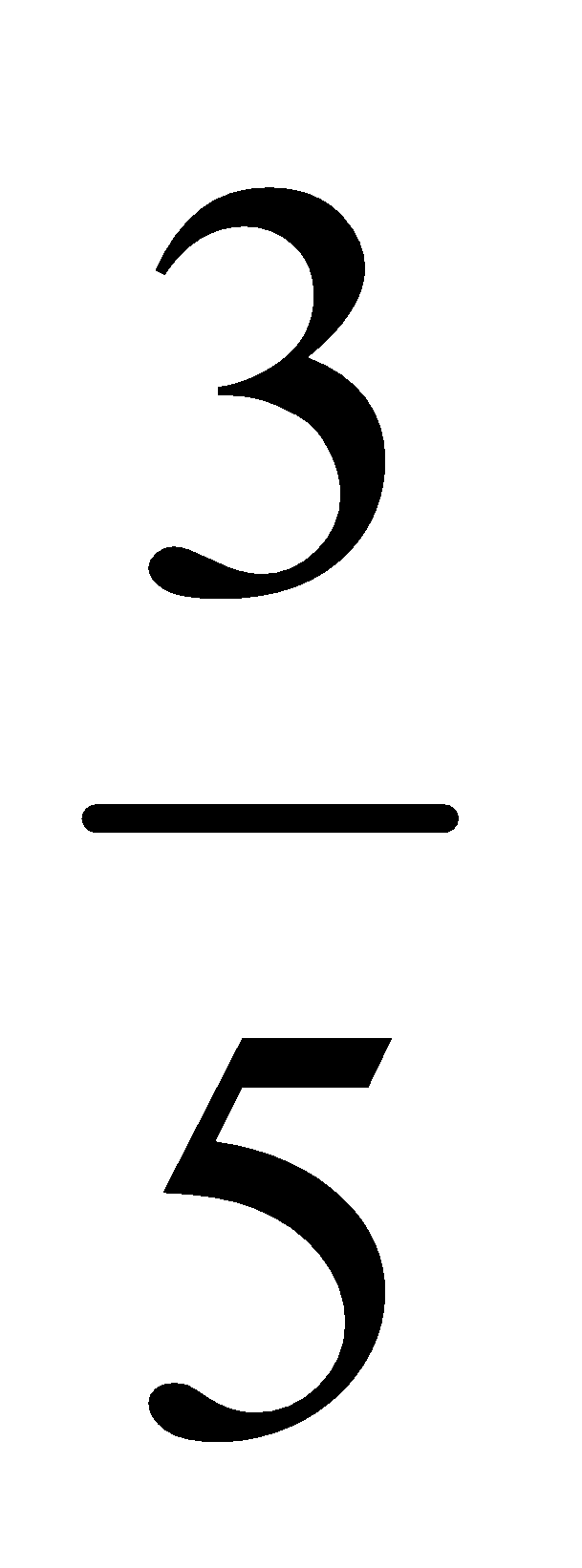
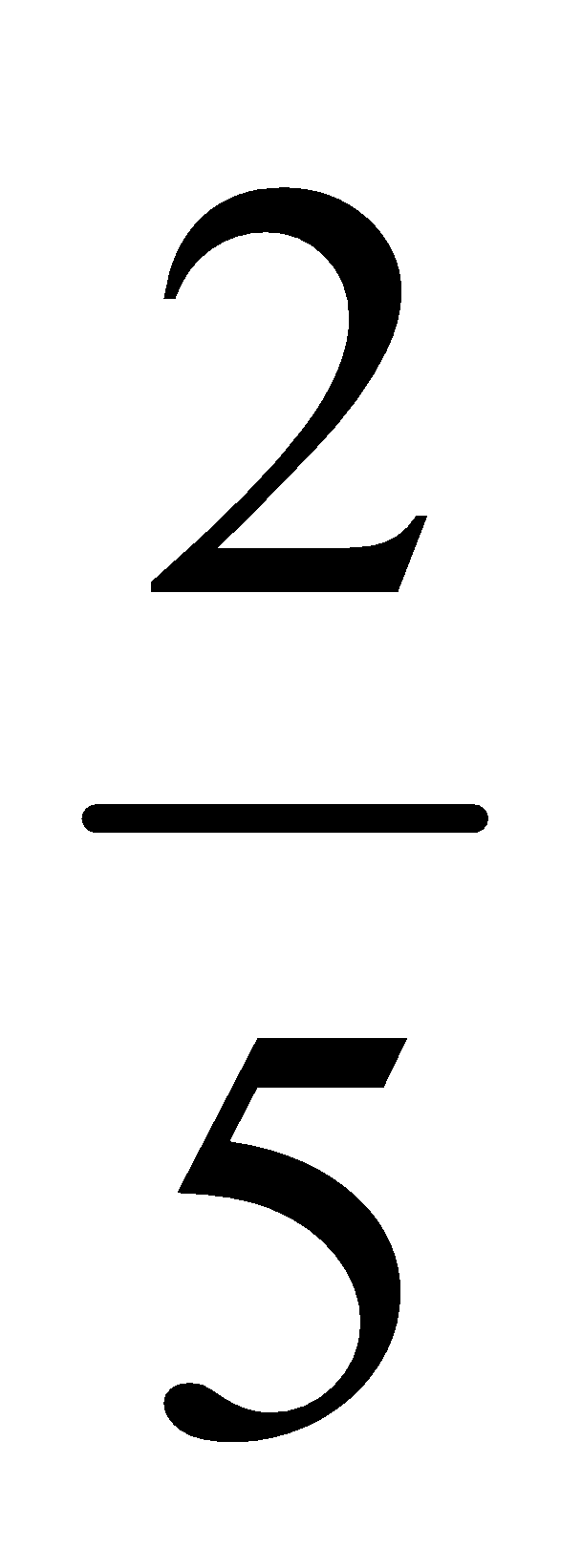
**I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 1.**Những phân số nào sau đây bằng nhau?

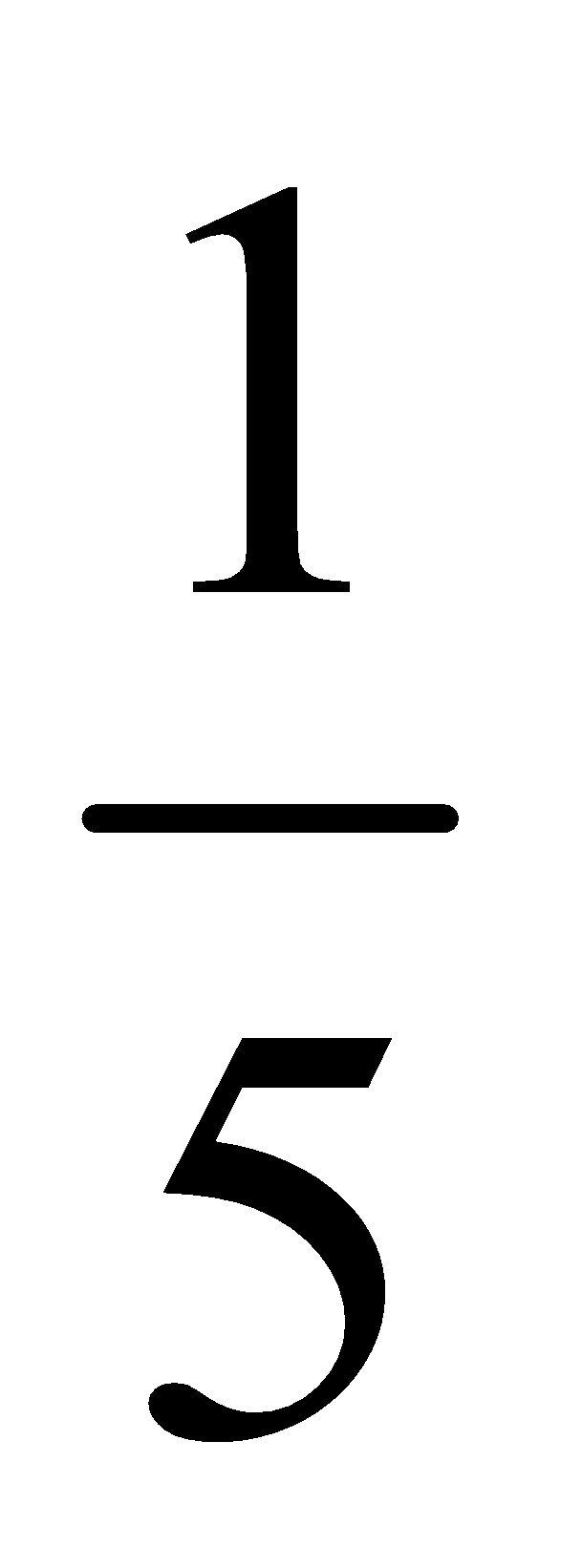
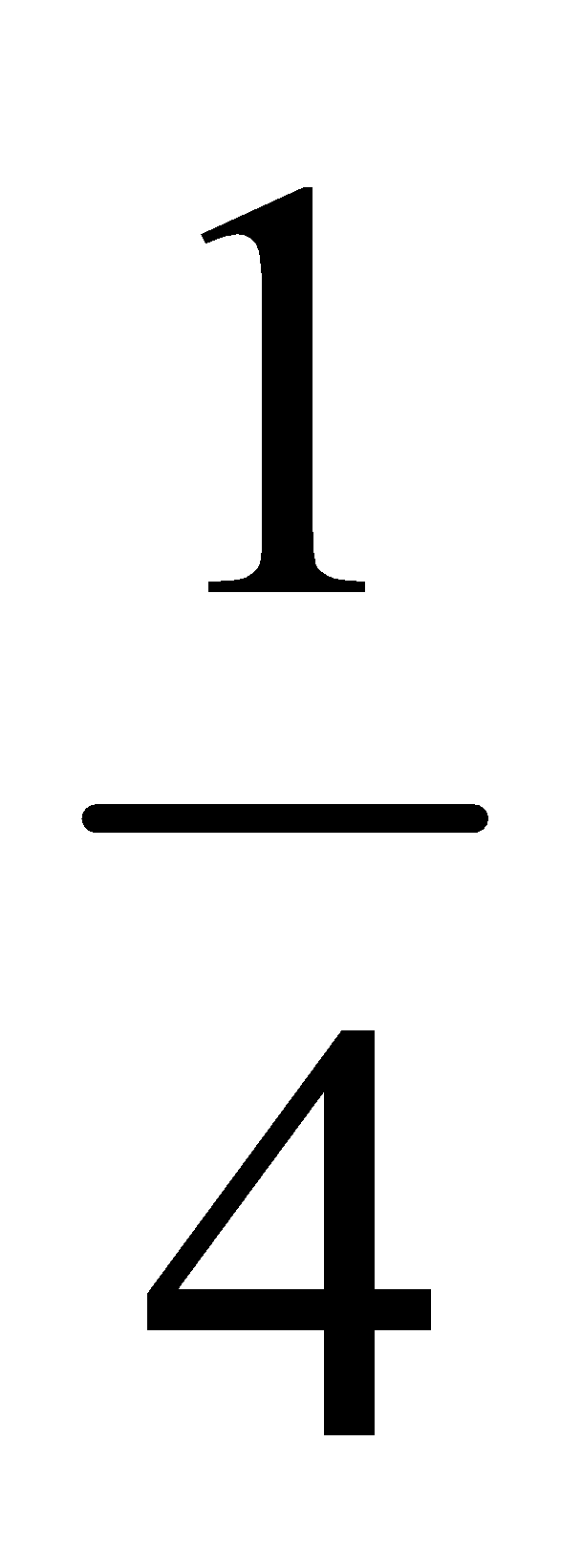
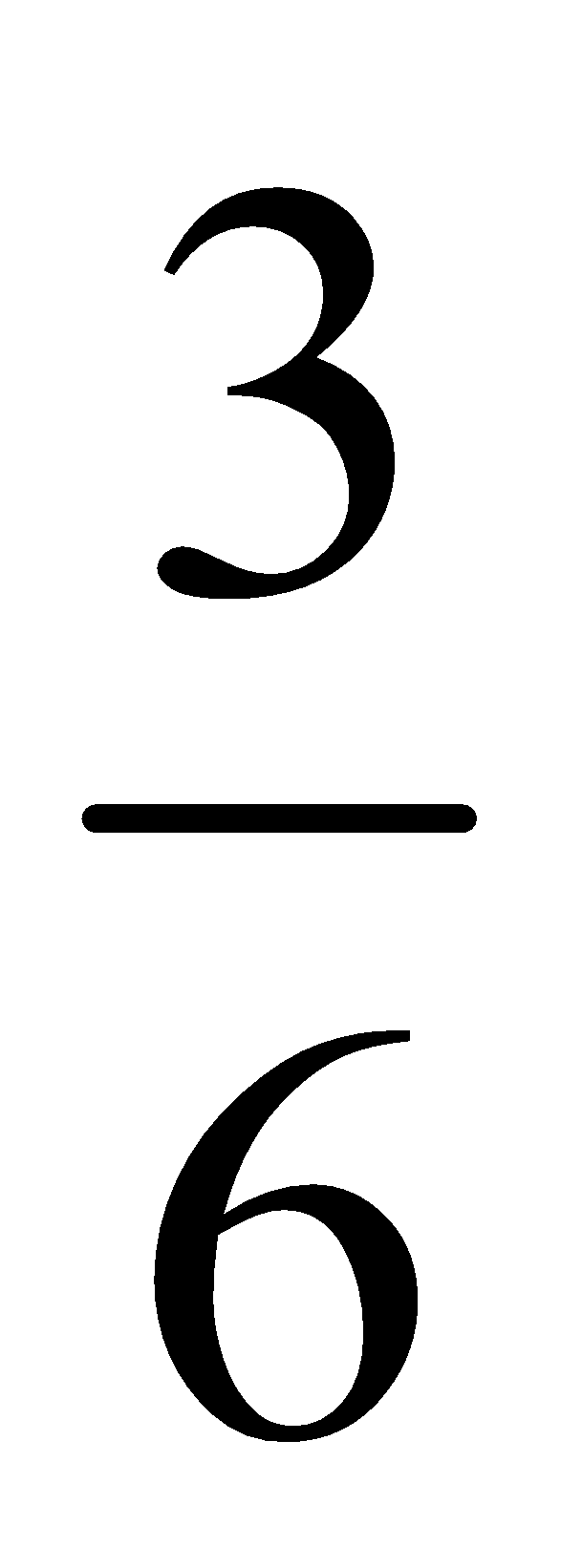
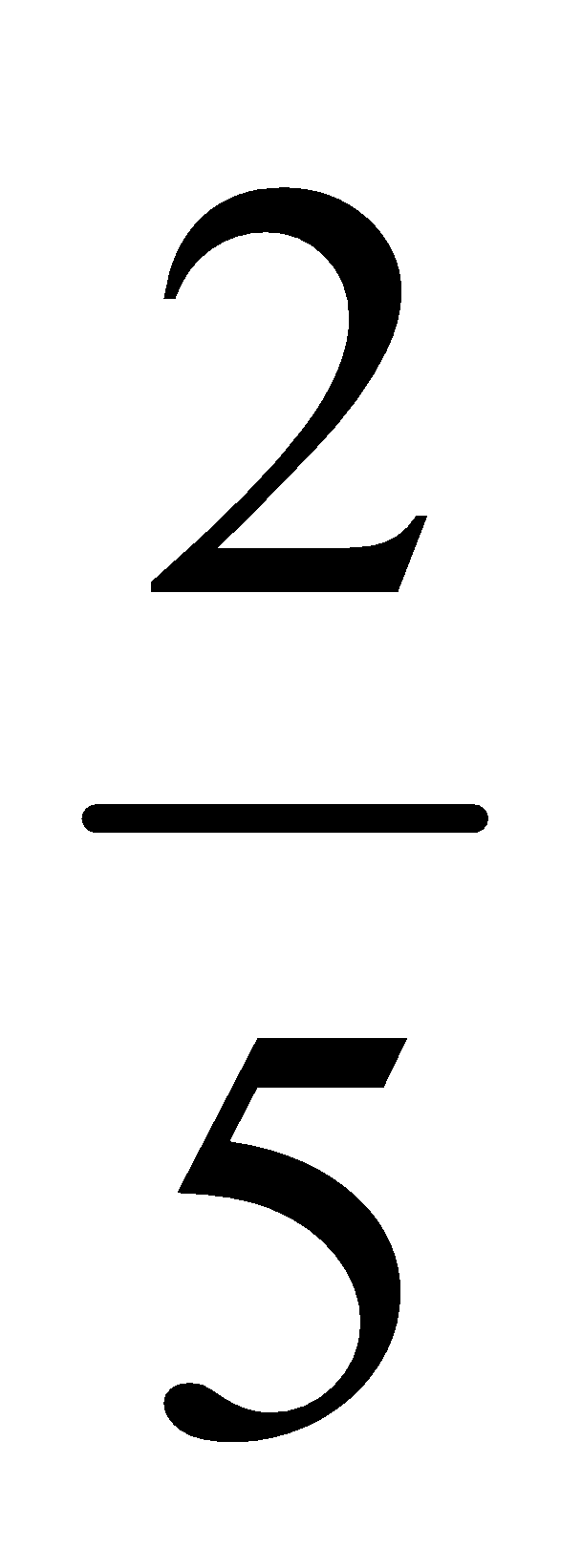
**A.**  **** và . **B.** **** và . **C.** **** và  **D. ** và .

**Câu 2.**Phần tô đậm biểu thị phân số là:

******

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D.**

**Câu 3.**Phân số nào sau đây không tối giản?

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D.** ****

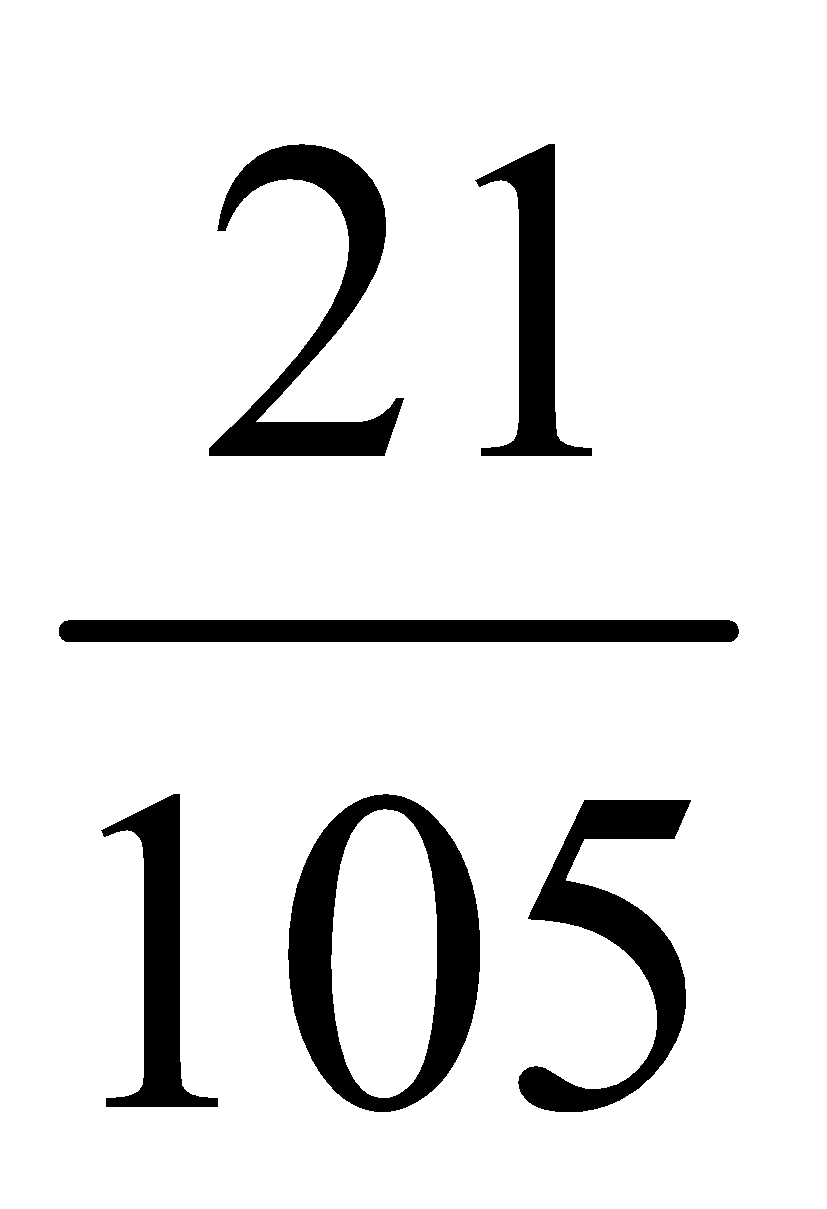
**Câu 4.**Cặp phân số nào sau đây không có cùng mẫu số?

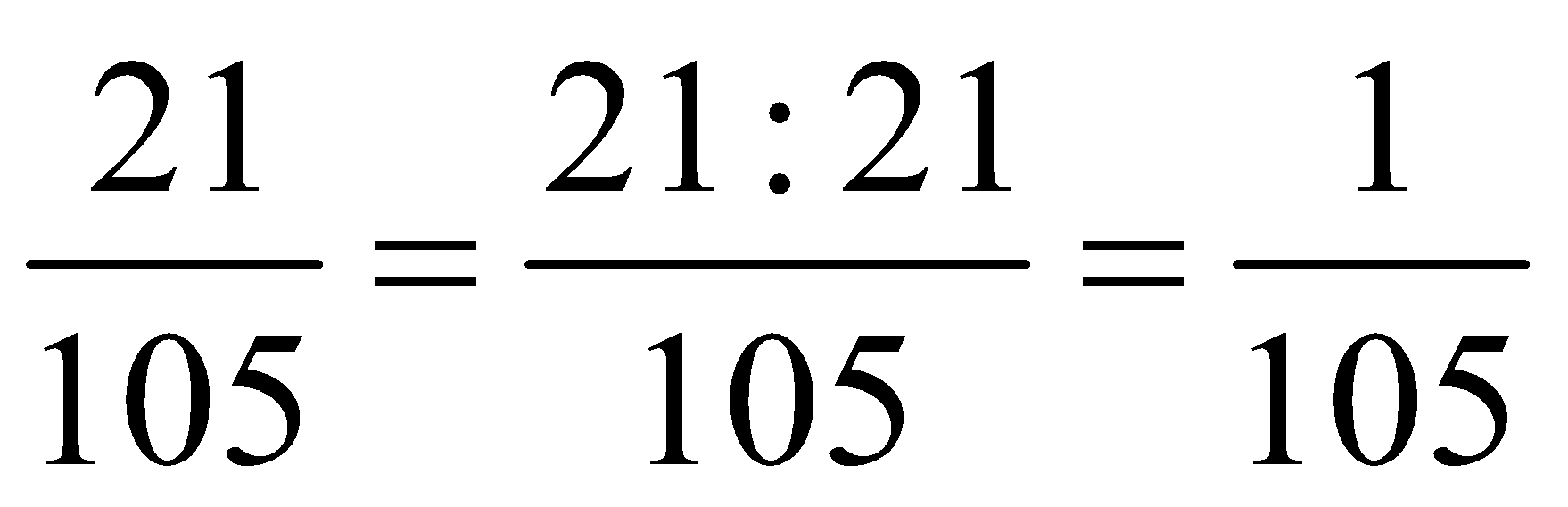
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  và . | **B.**  và . | **C.**  và . | **D.**  và . |

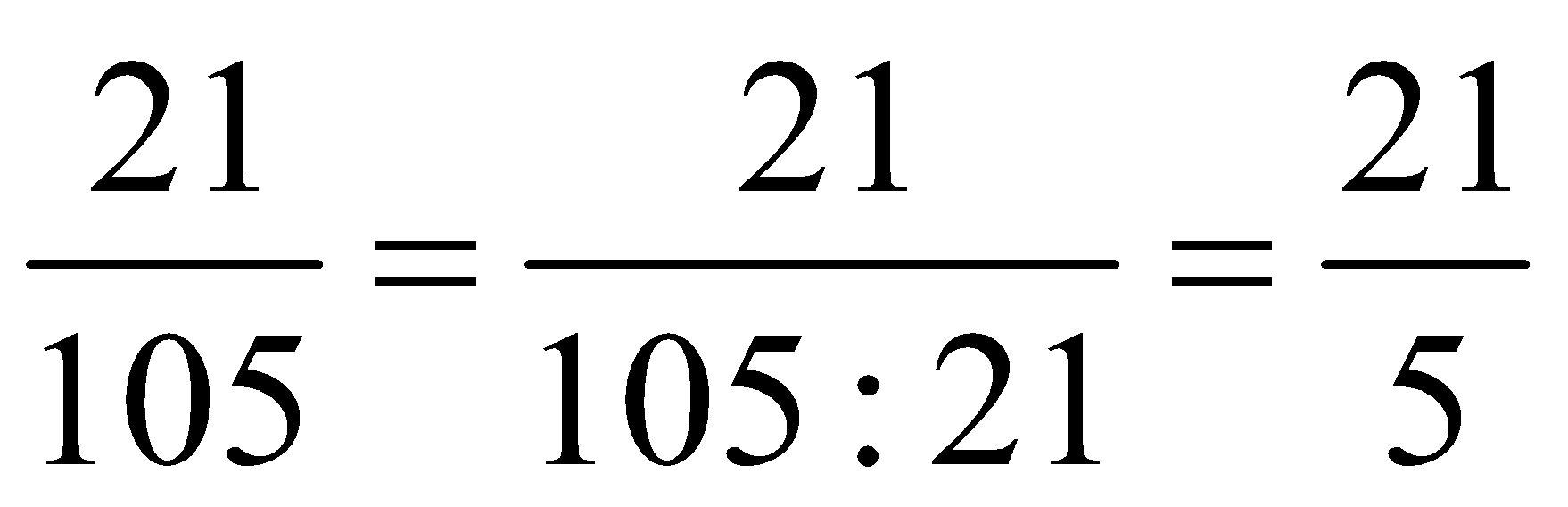
**Câu 5.**Phân số nào sau đây tối giản?

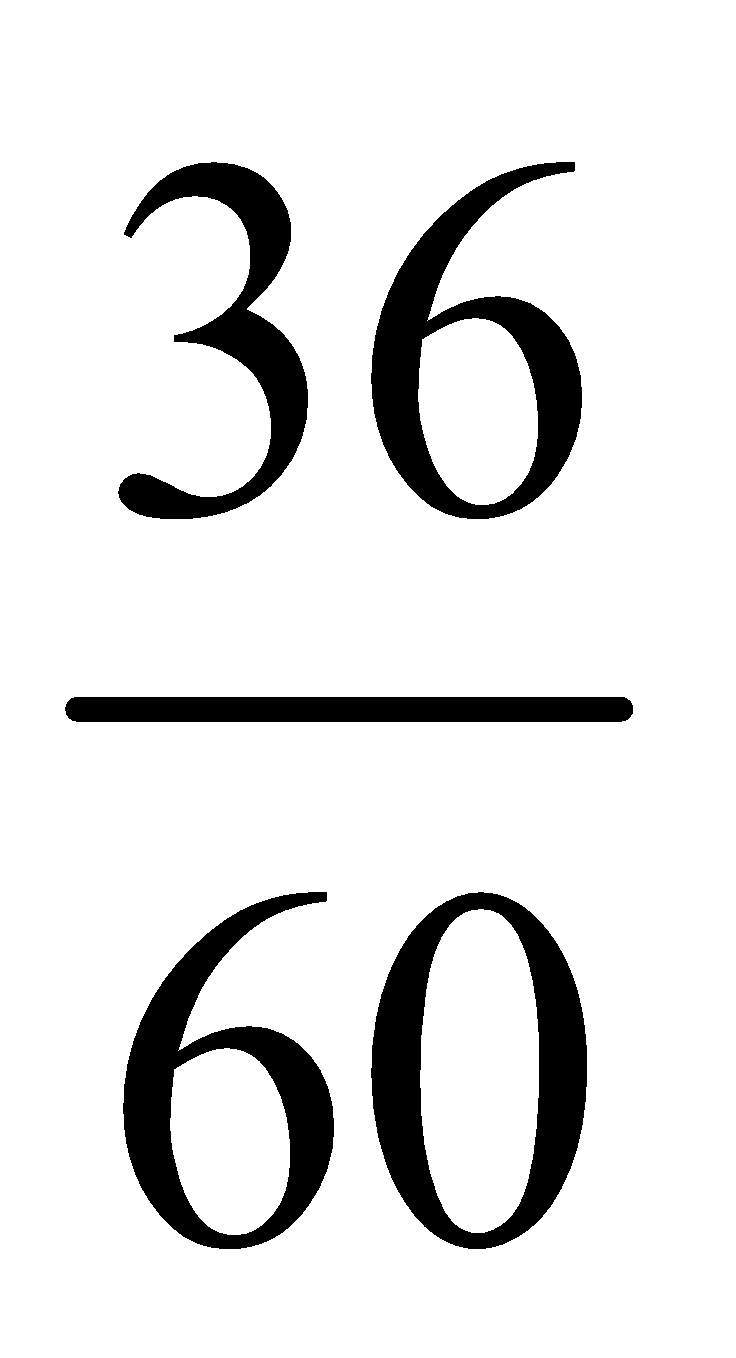
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

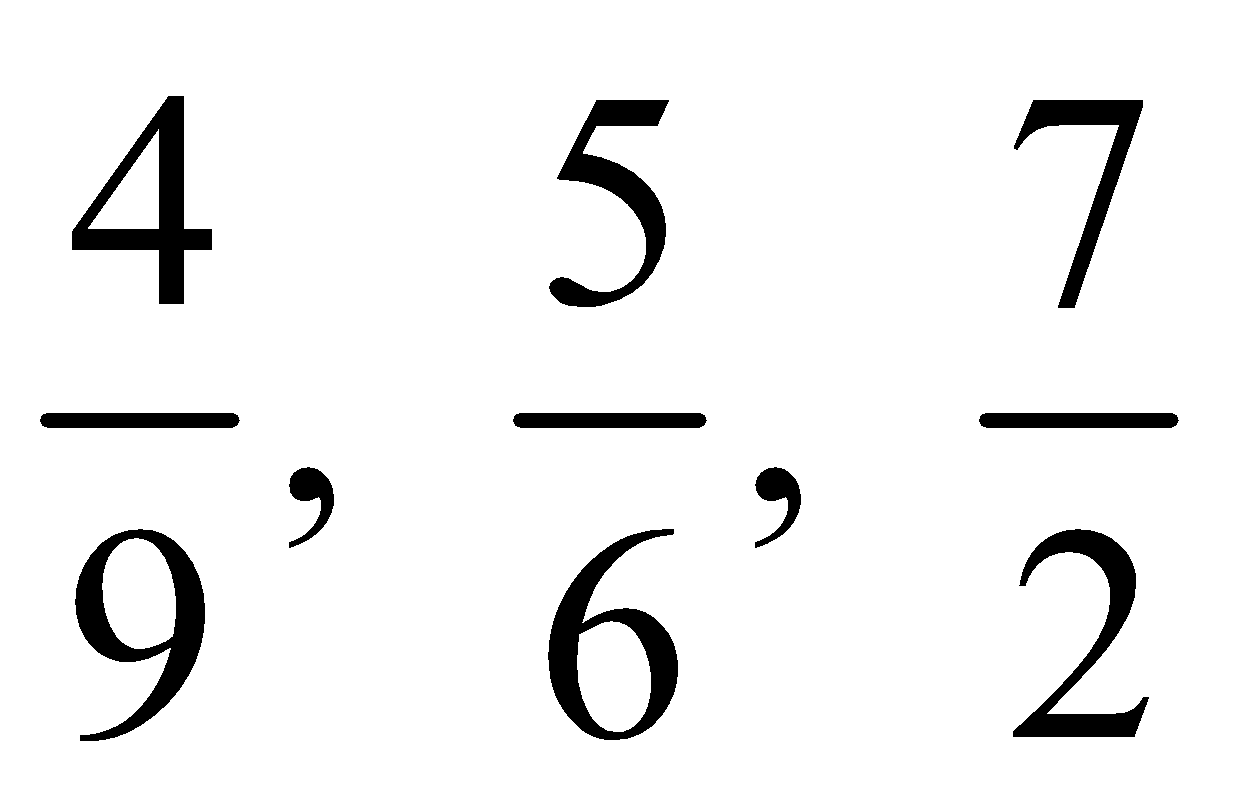
**Câu 6 .**Khi rút gọn phân số , kết quả là:

**A.**. **B.** ****

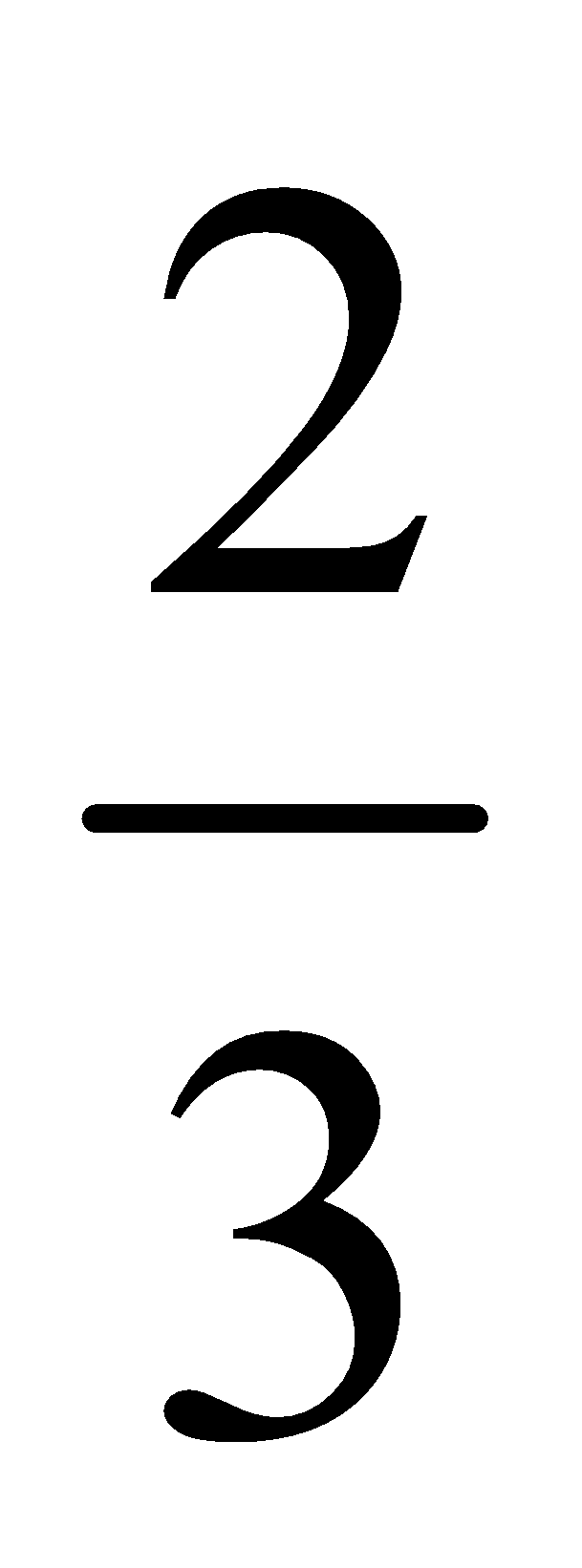
**C.** **** **D.** Một kết quả khác.

**Câu 7 .**Rút gọn phân số  đến phân số tối giản thì được phân số nào trong các phân số sau đây?

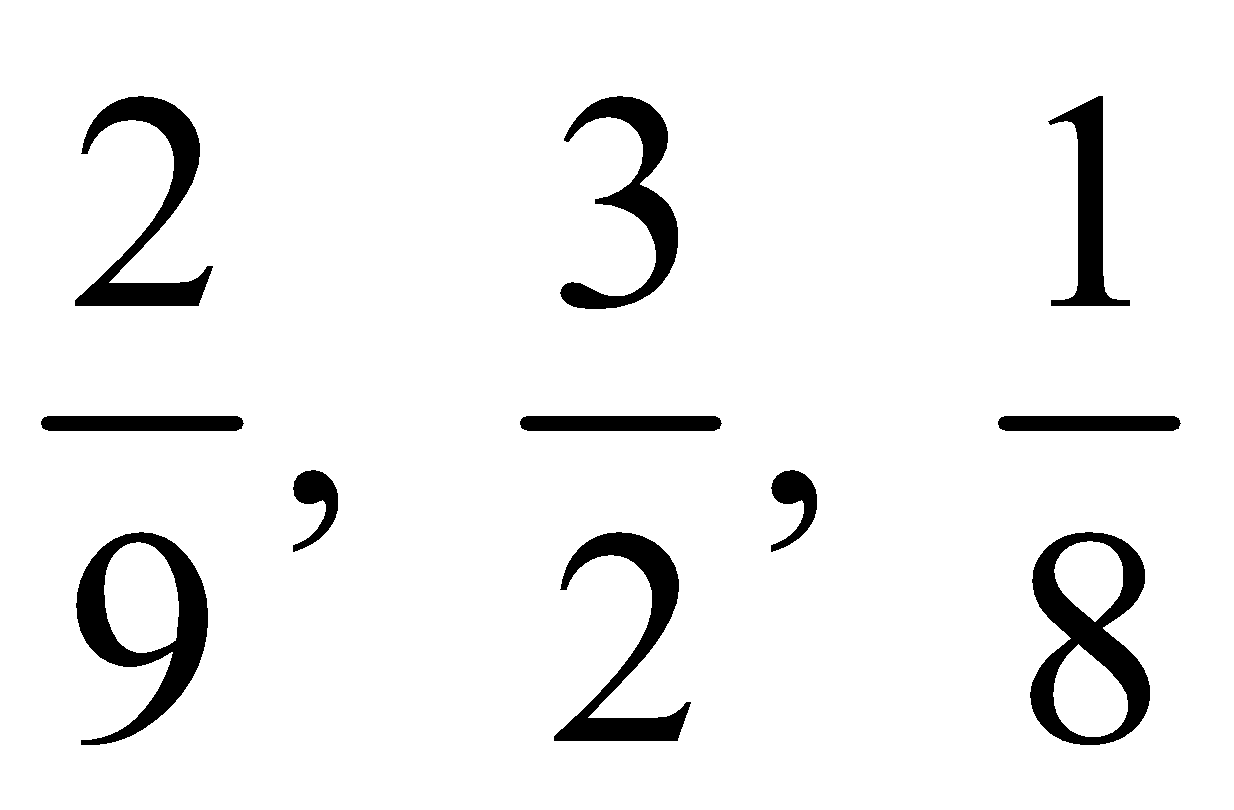
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 8 .** Quy đồng mẫu số của ba phân số  với mẫu số chung 18 ta được ba phân số nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | **B.** |
| **C.** | **D.** |

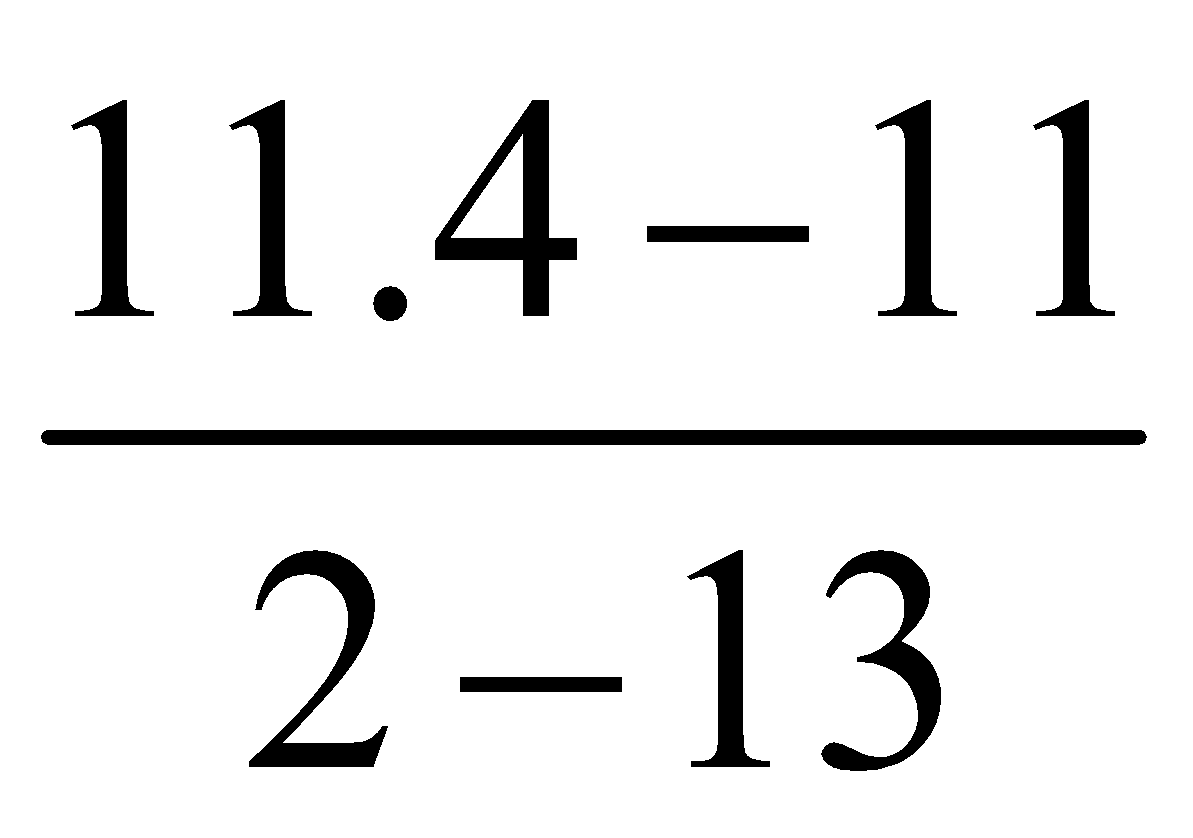
**Câu 9 .**Phân số  là phân số tối giản của phân số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

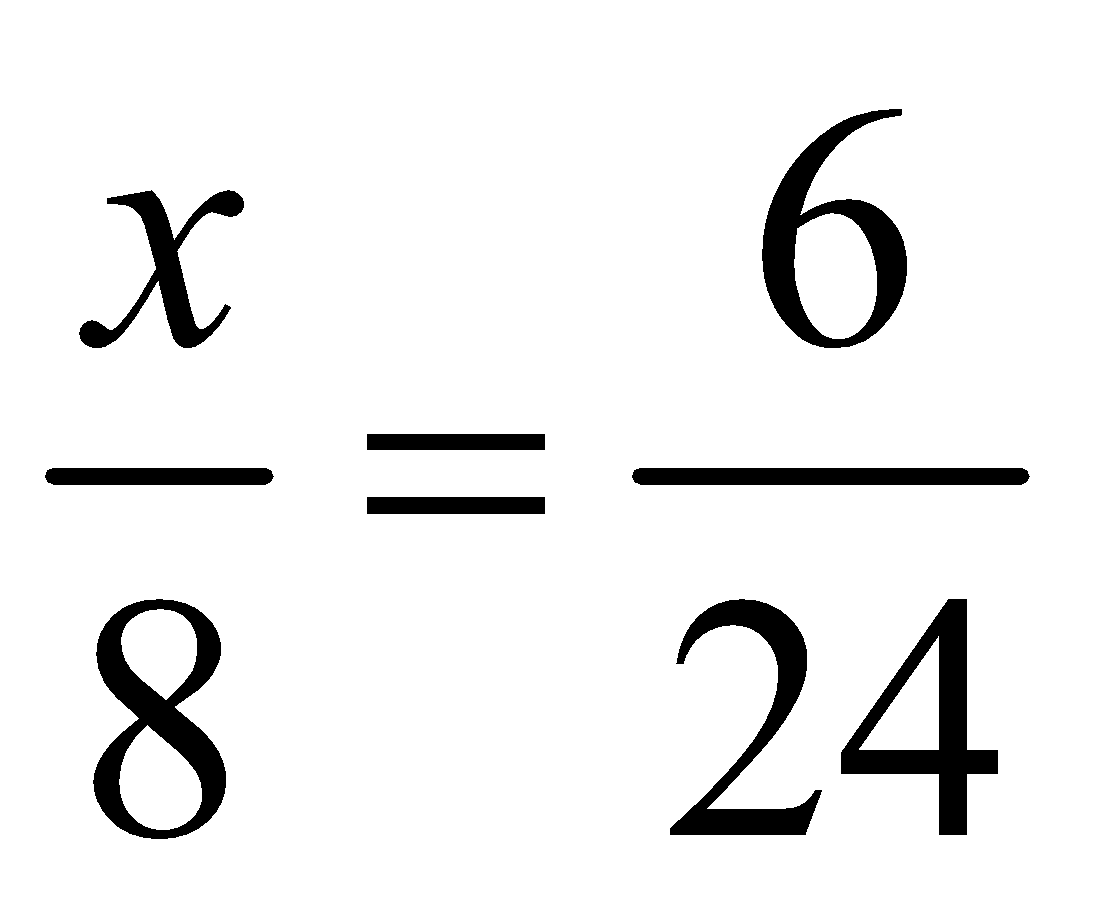
**Câu 10 :** Quy đồng mẫu số của ba phân số  với mẫu số chung nhỏ nhất là số nào sau đây

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 8 | **B.** 72 | **C.** 146 | **D.** 18 |

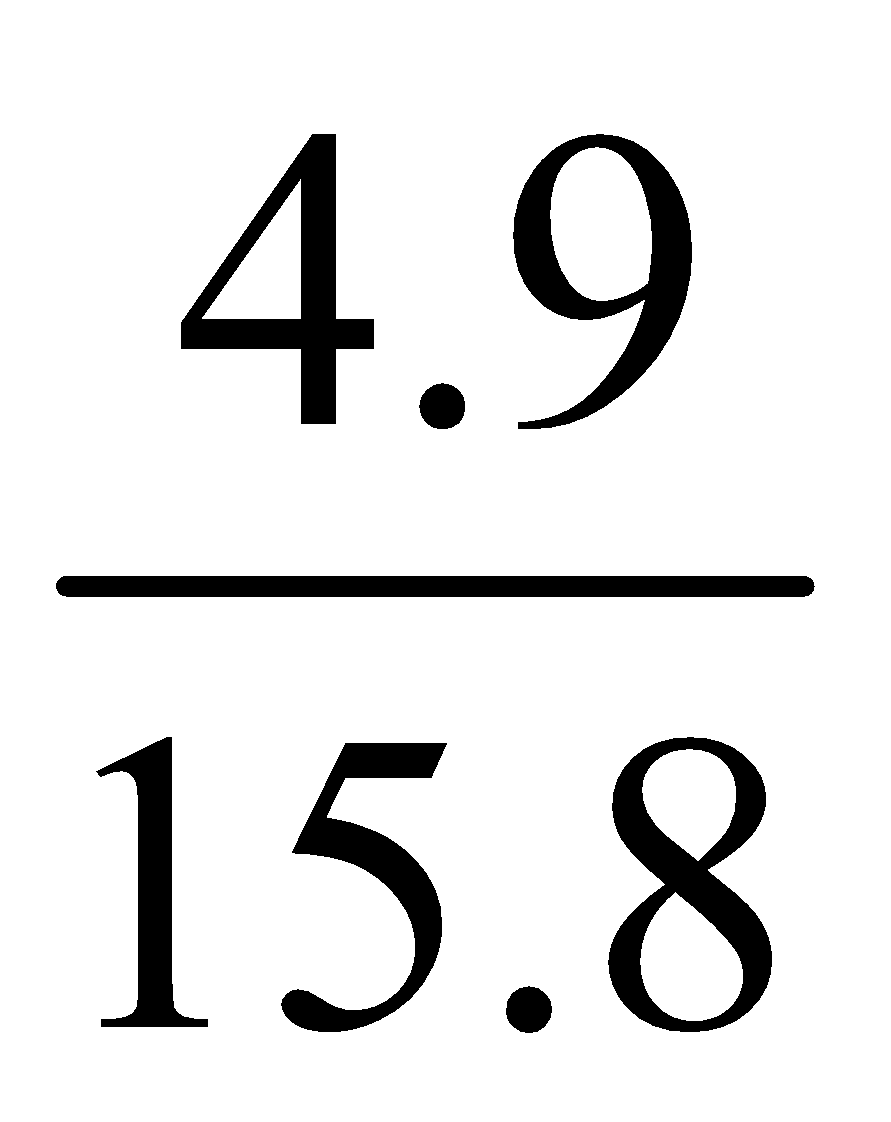
III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 11 .**Rút gọn biểu thức  đến phân số tối giản thì được phân số nào sau đây?

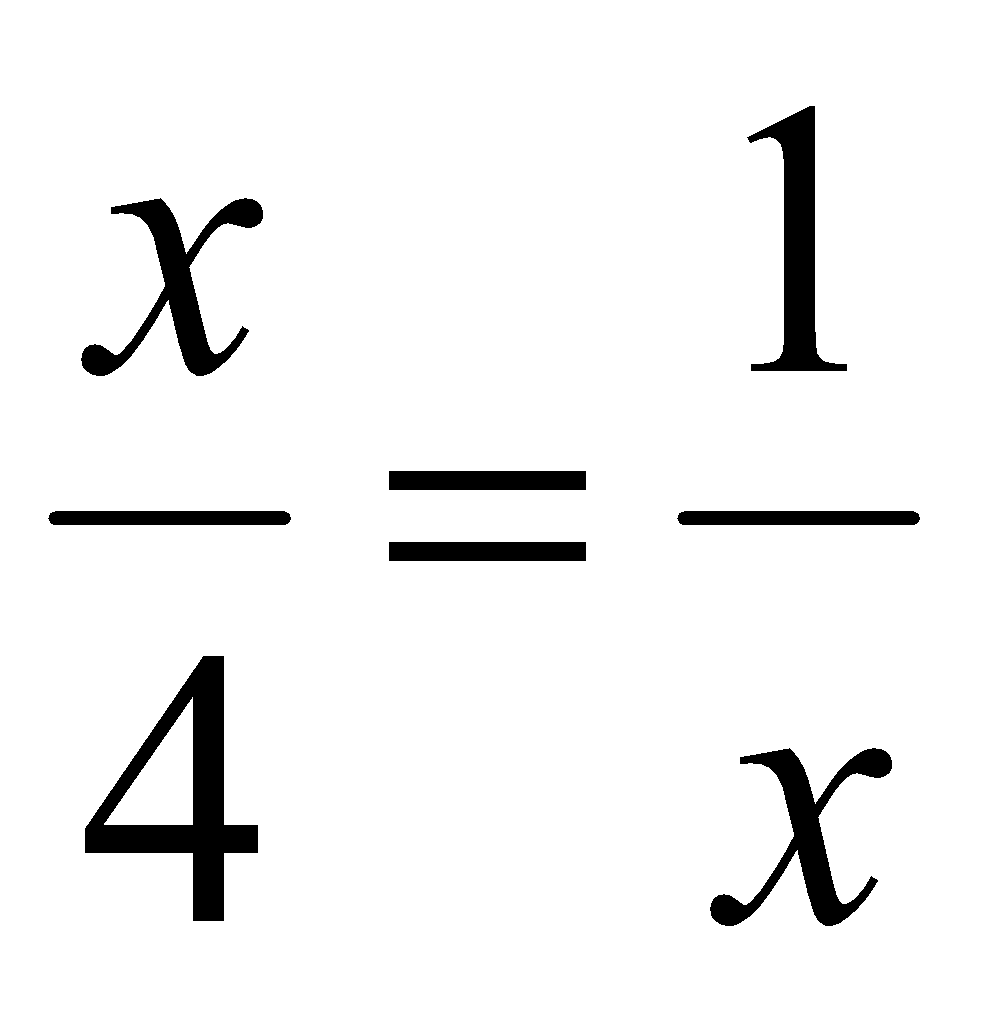
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 12.** Số nguyên x trong đẳng thức là số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1 | **B.** 2 | **C.** 3 | **D.** 4 |

**Câu 13 .**Rút gọn phân số  được kết quả là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 14.**Biết . Giá trị của x là:

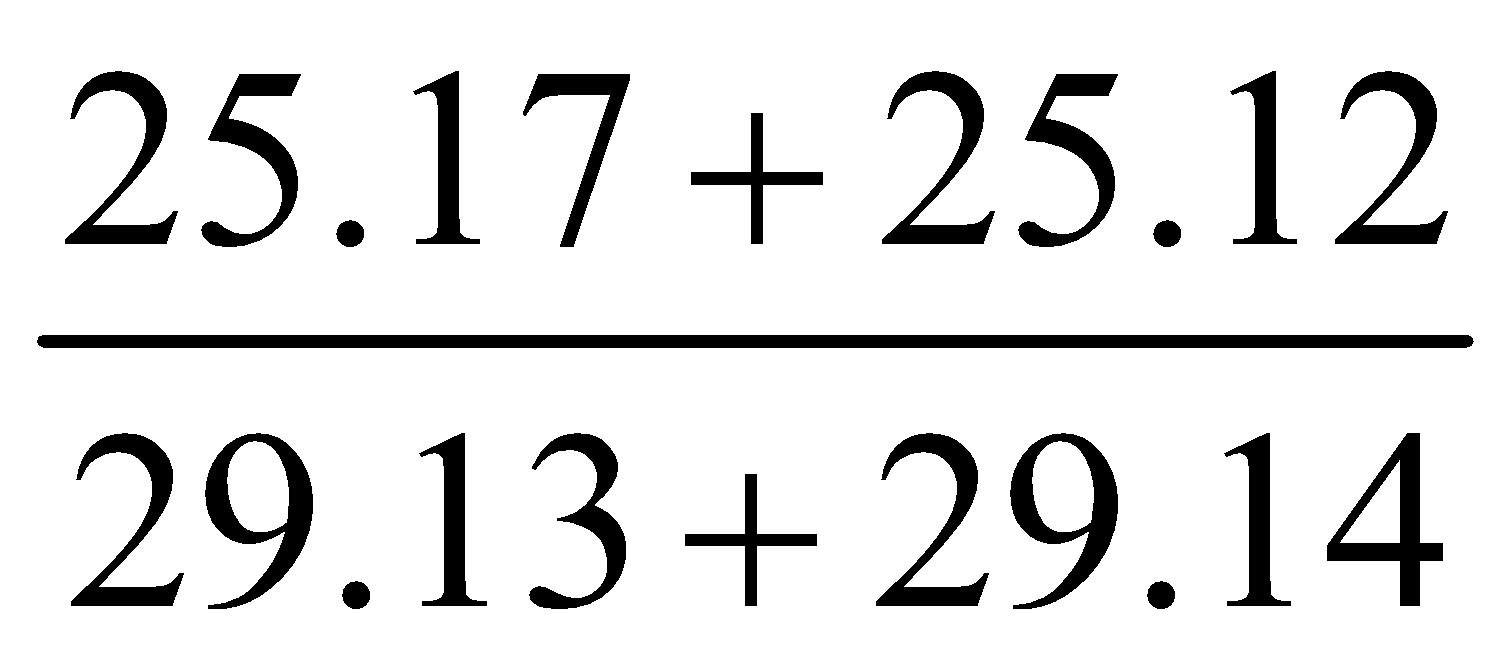
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2 | **B.** 4 | **C.** -2 | **D.** ± 2 |

**Câu 15.**Từ đẳng thức sau lập được cặp phân số bằng nhau nào ?

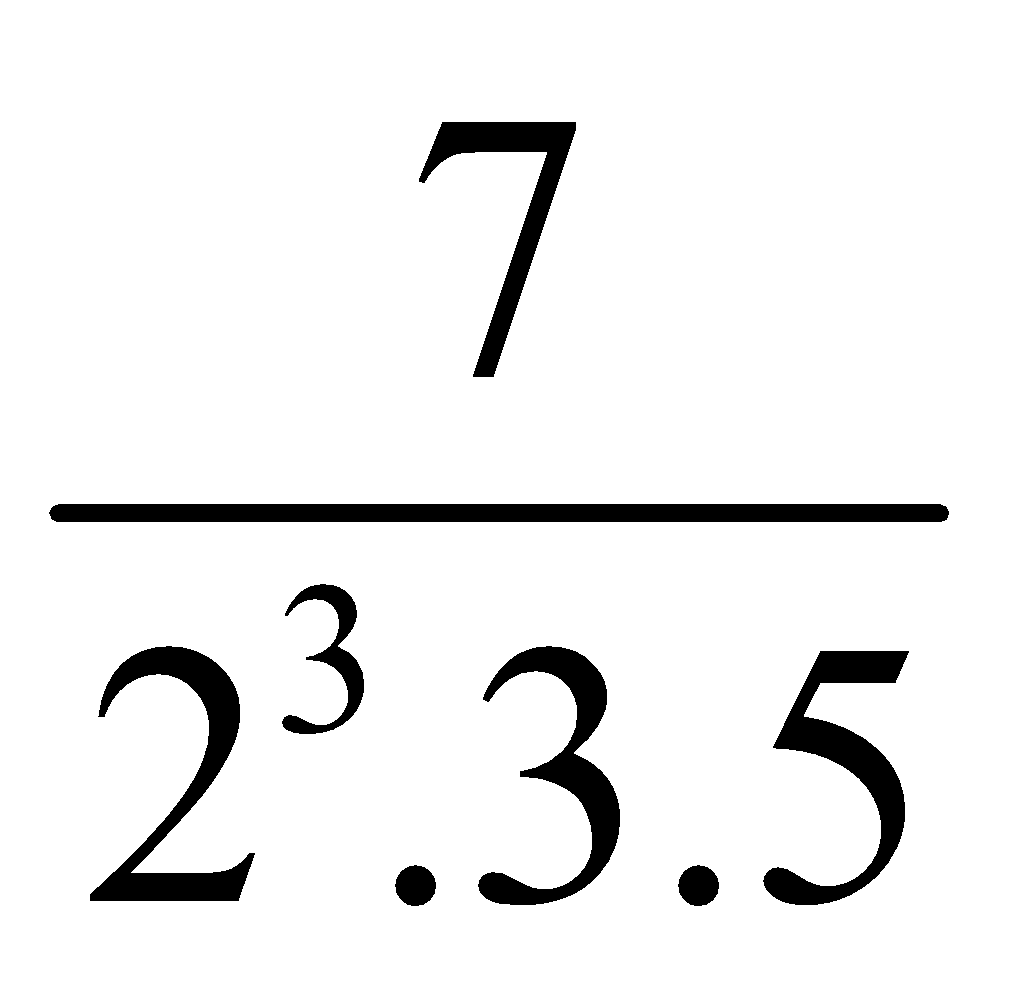
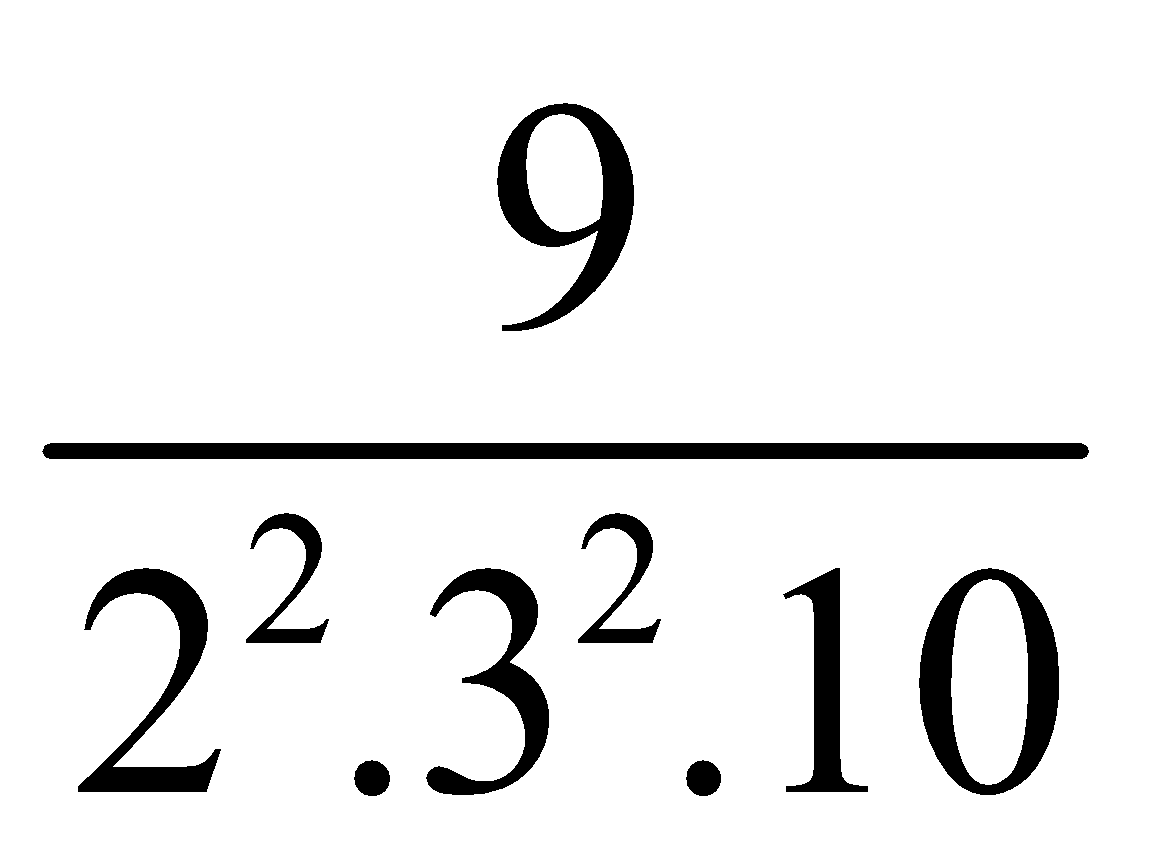
3 .(-3 ) = 1.(-9)

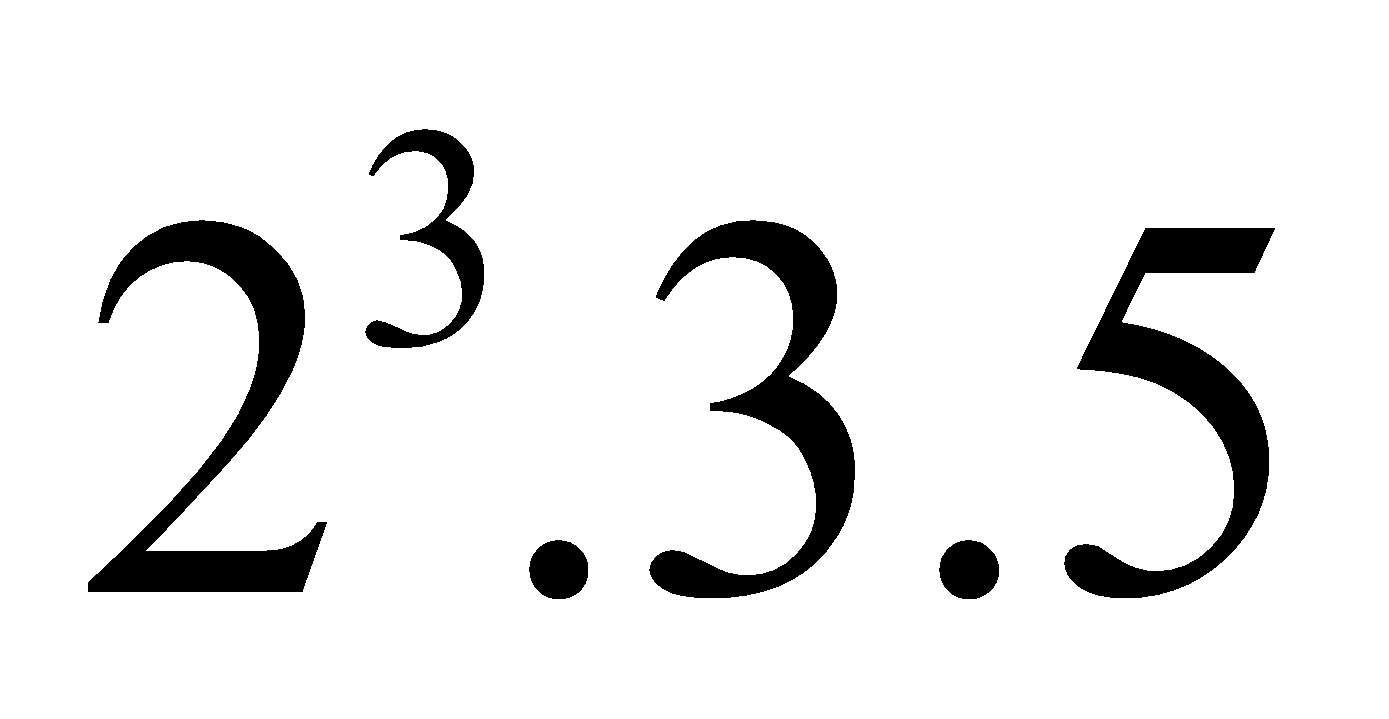
**A.** **B.** **C.** **D.** Cả 3 phương án trên đều sai .

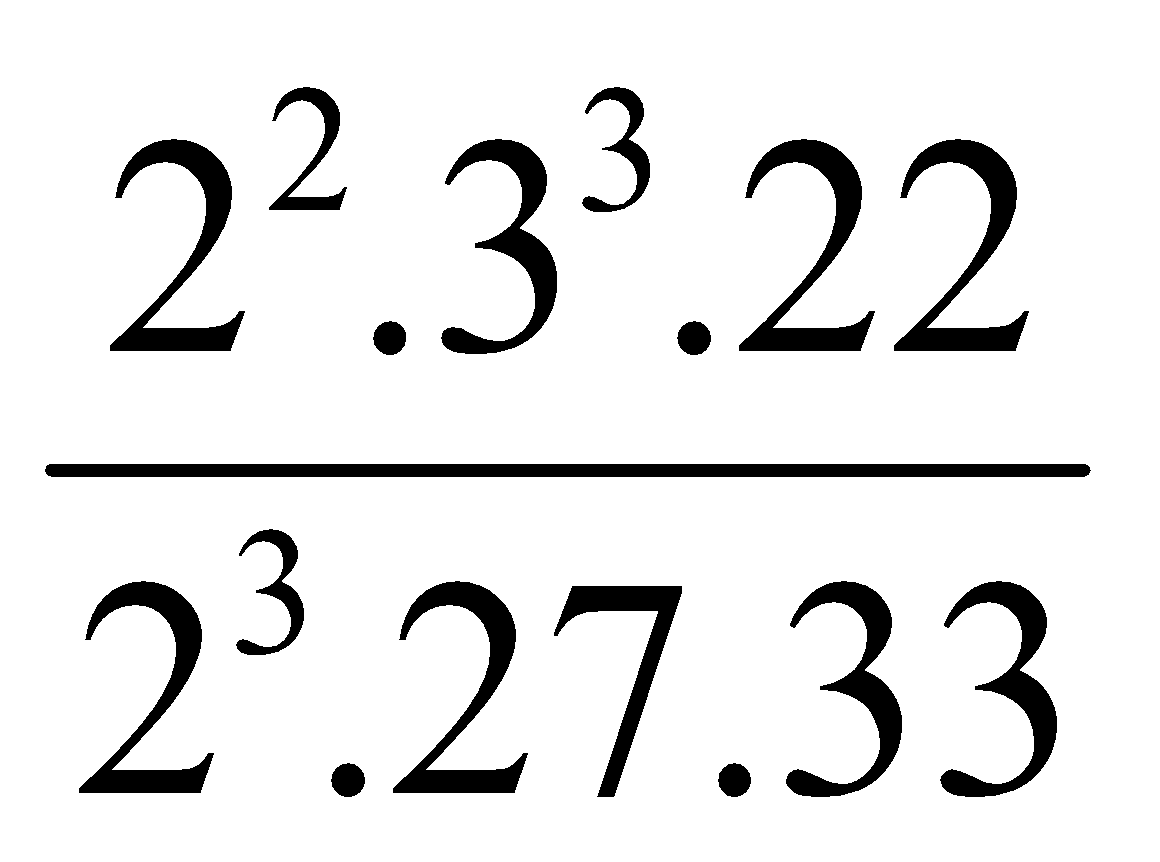
**IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO**

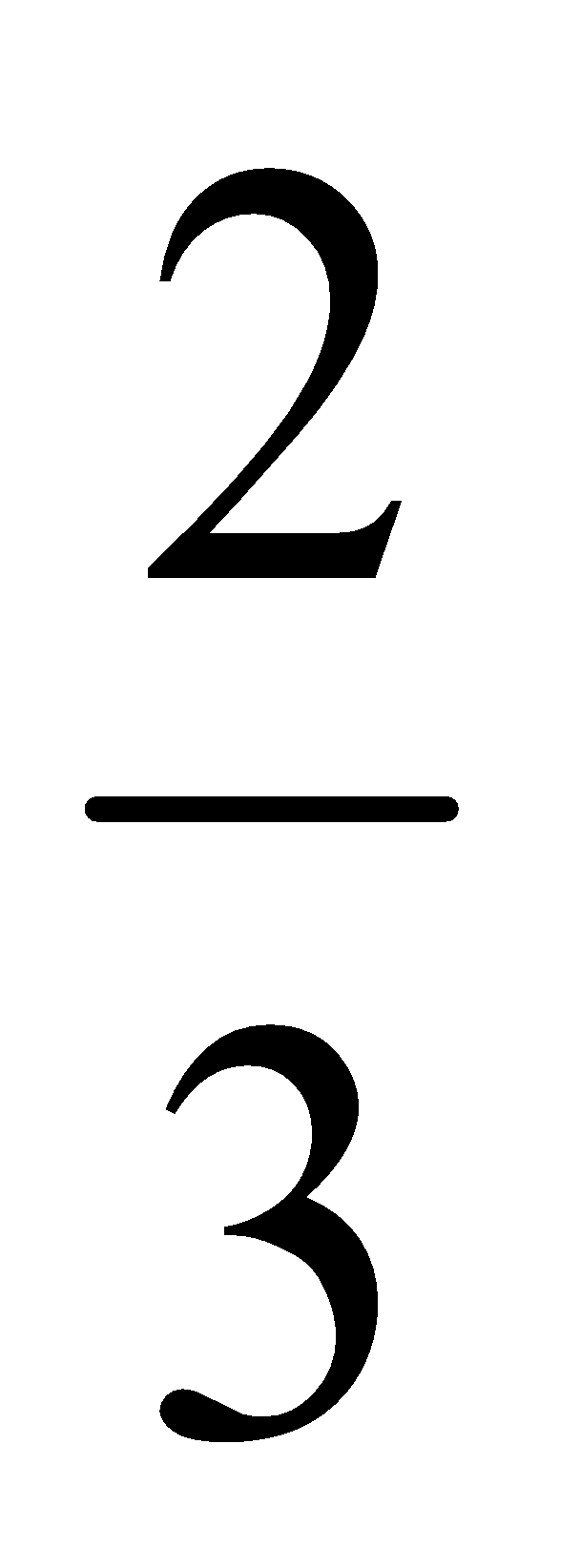
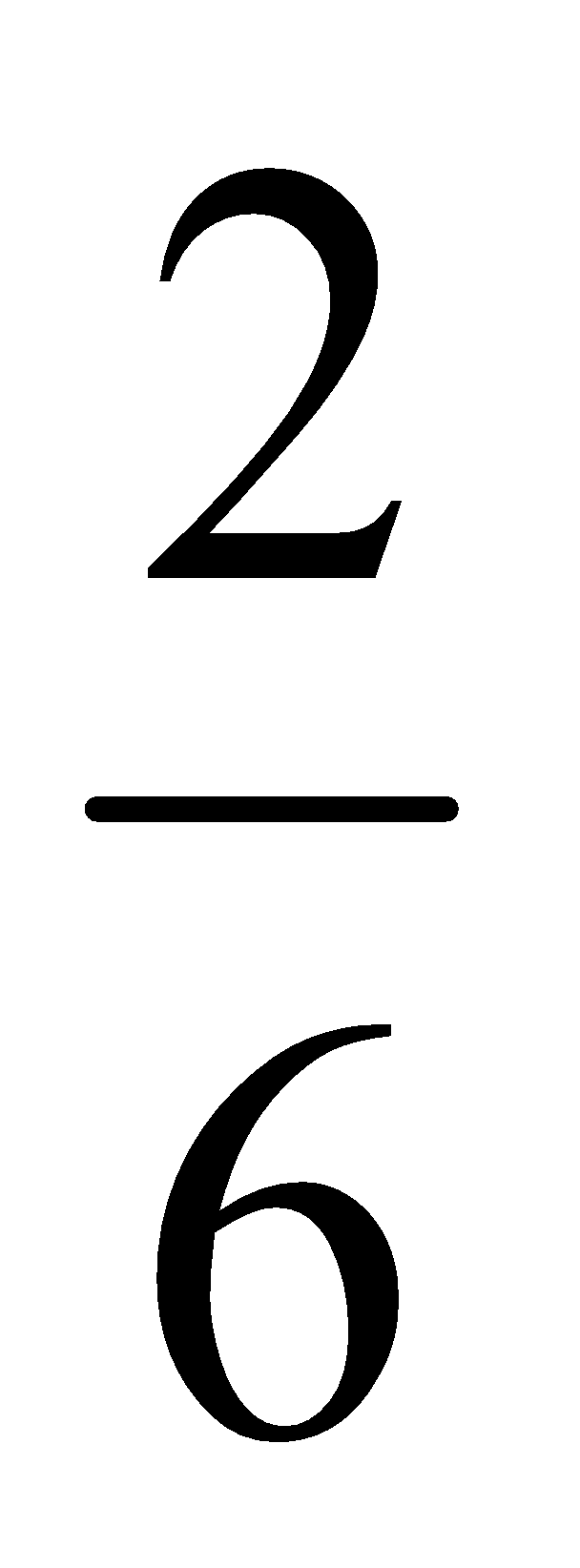
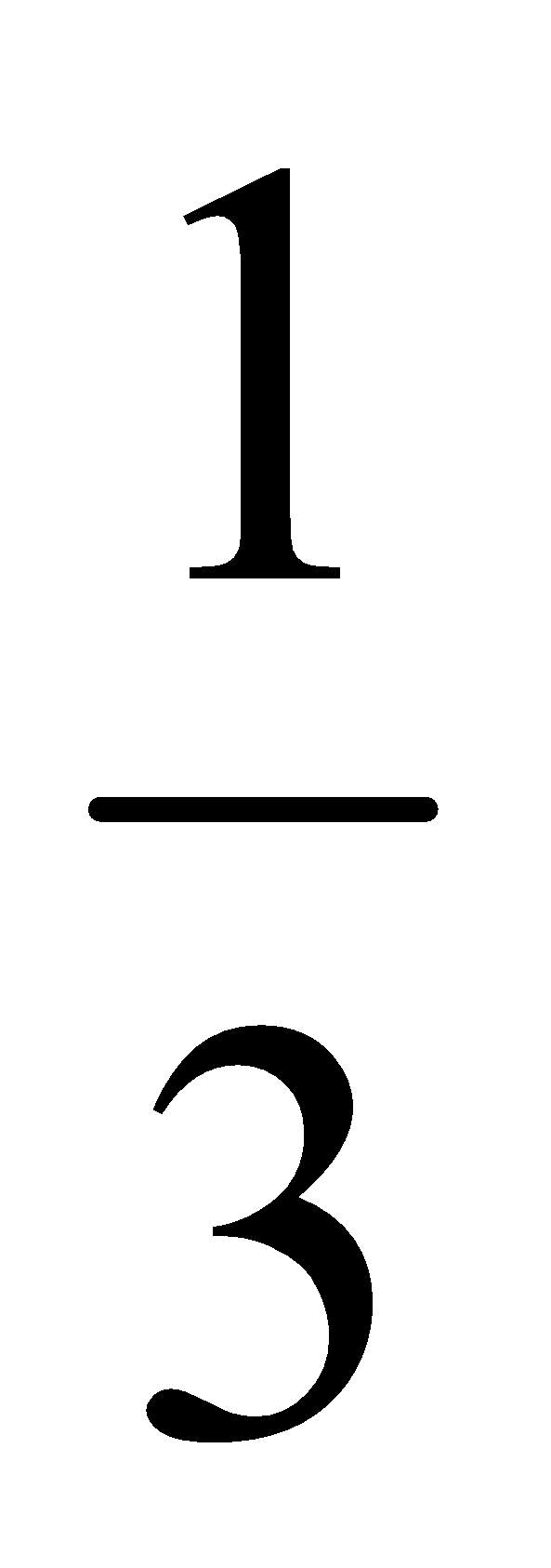
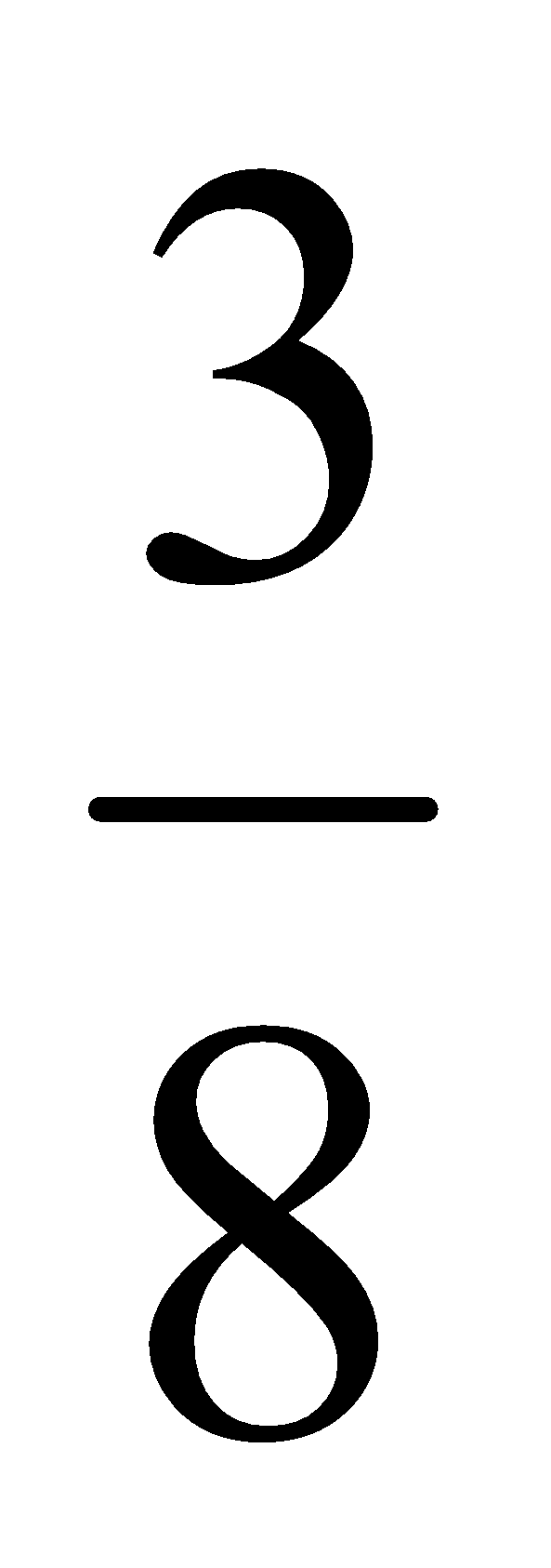
**Câu 16.**Rút gọn thành phân số tối giản nào ?

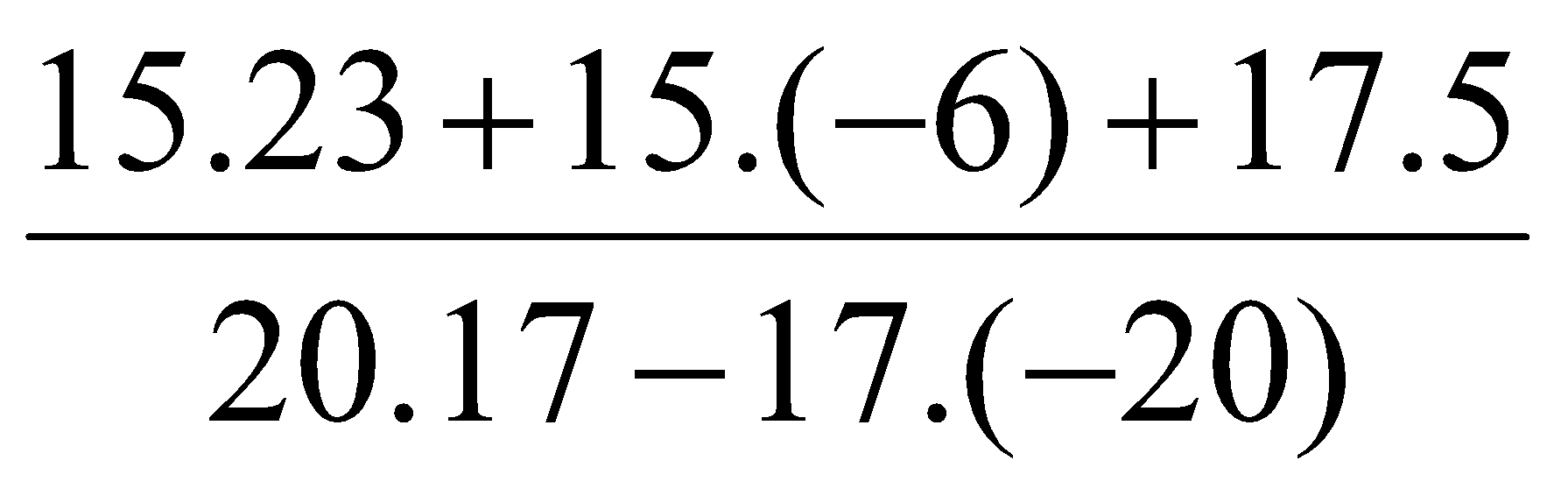
**A.** **B.** **C.** **D.**

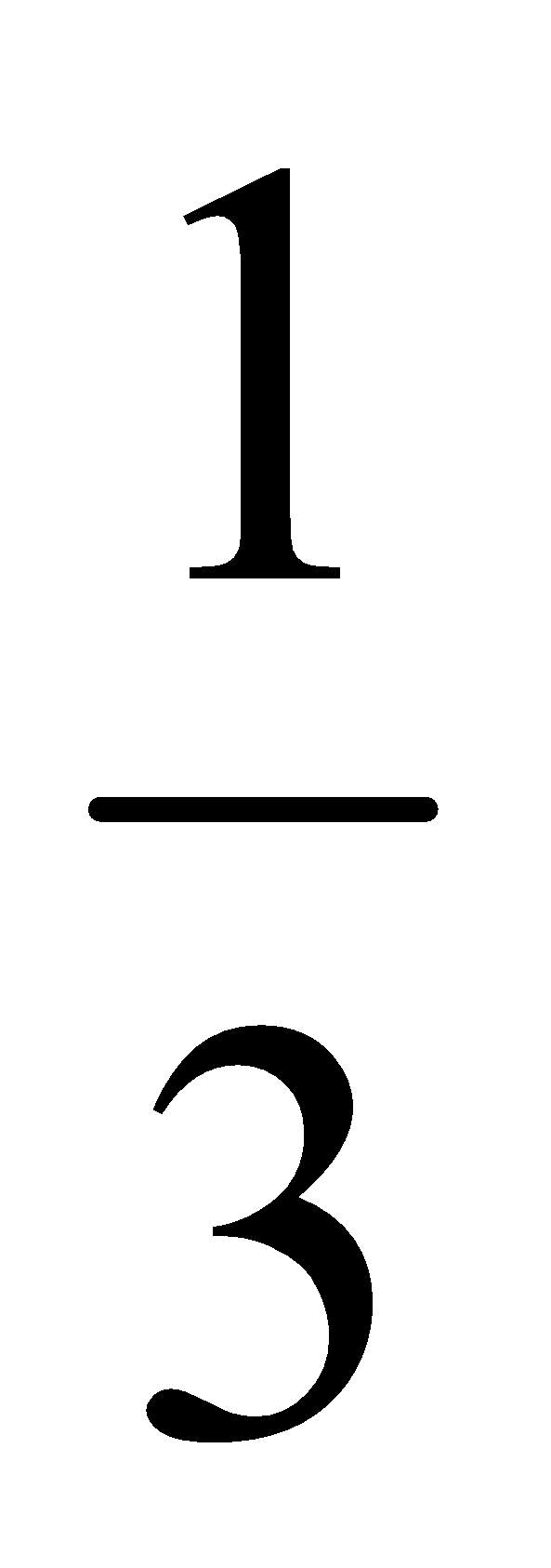
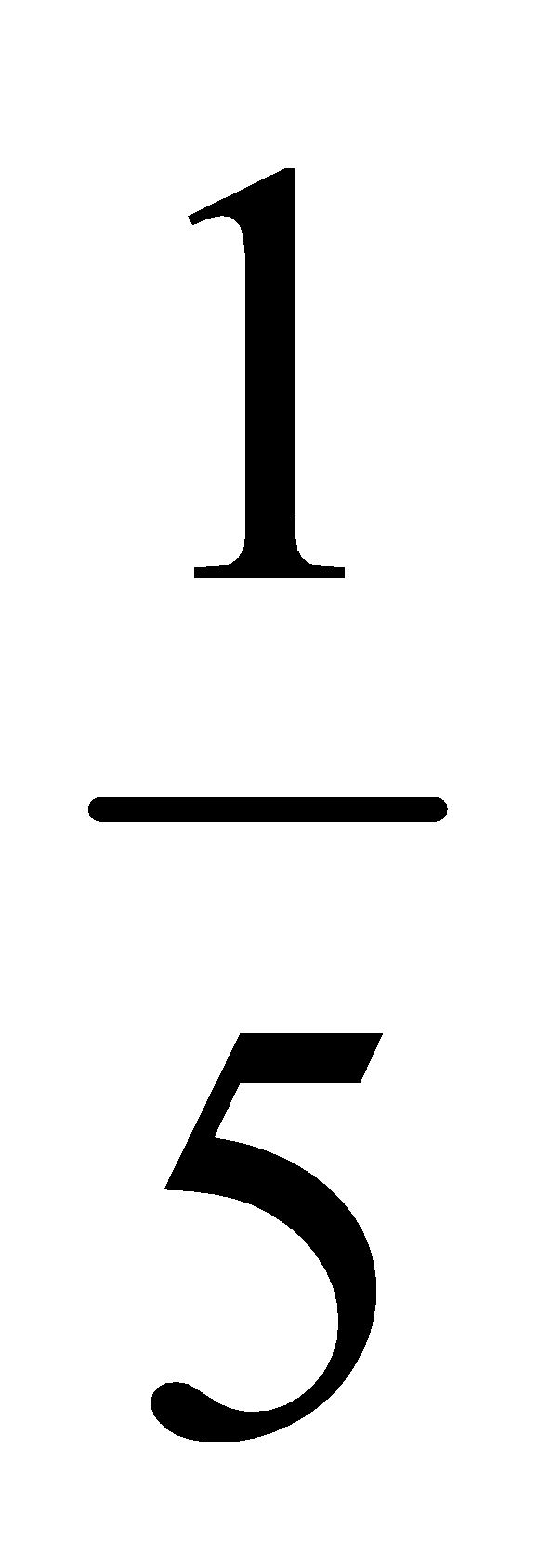
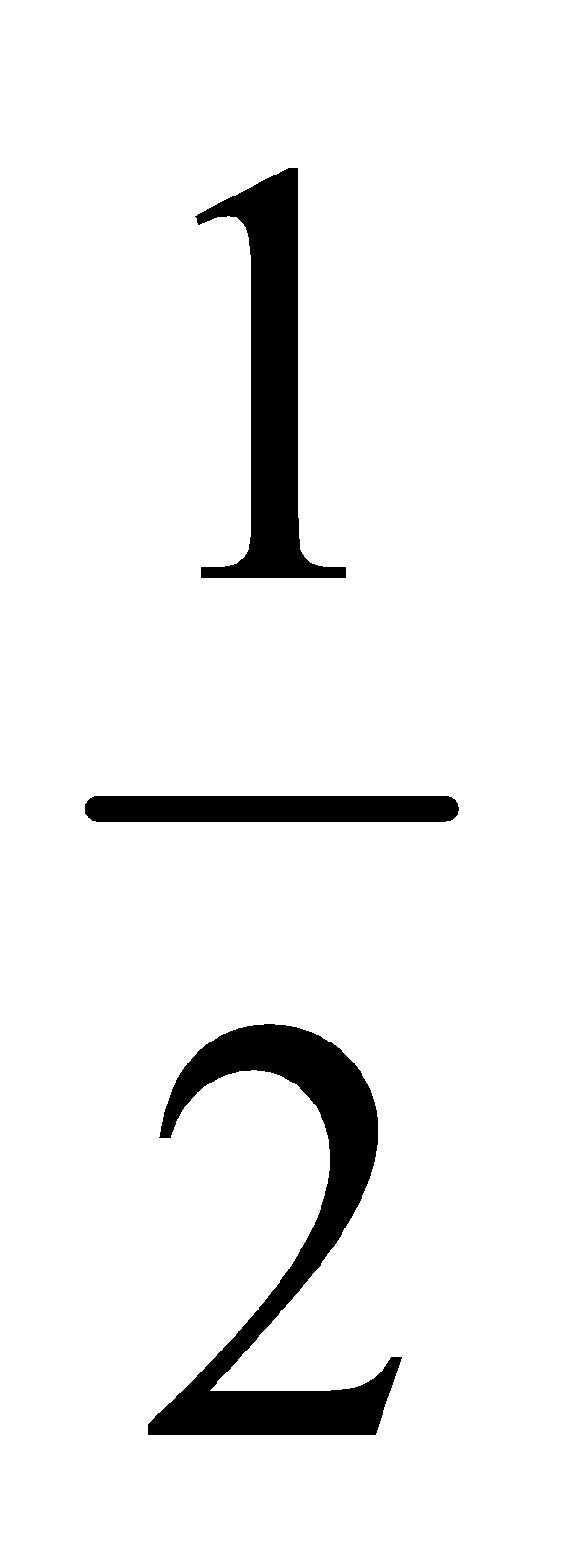
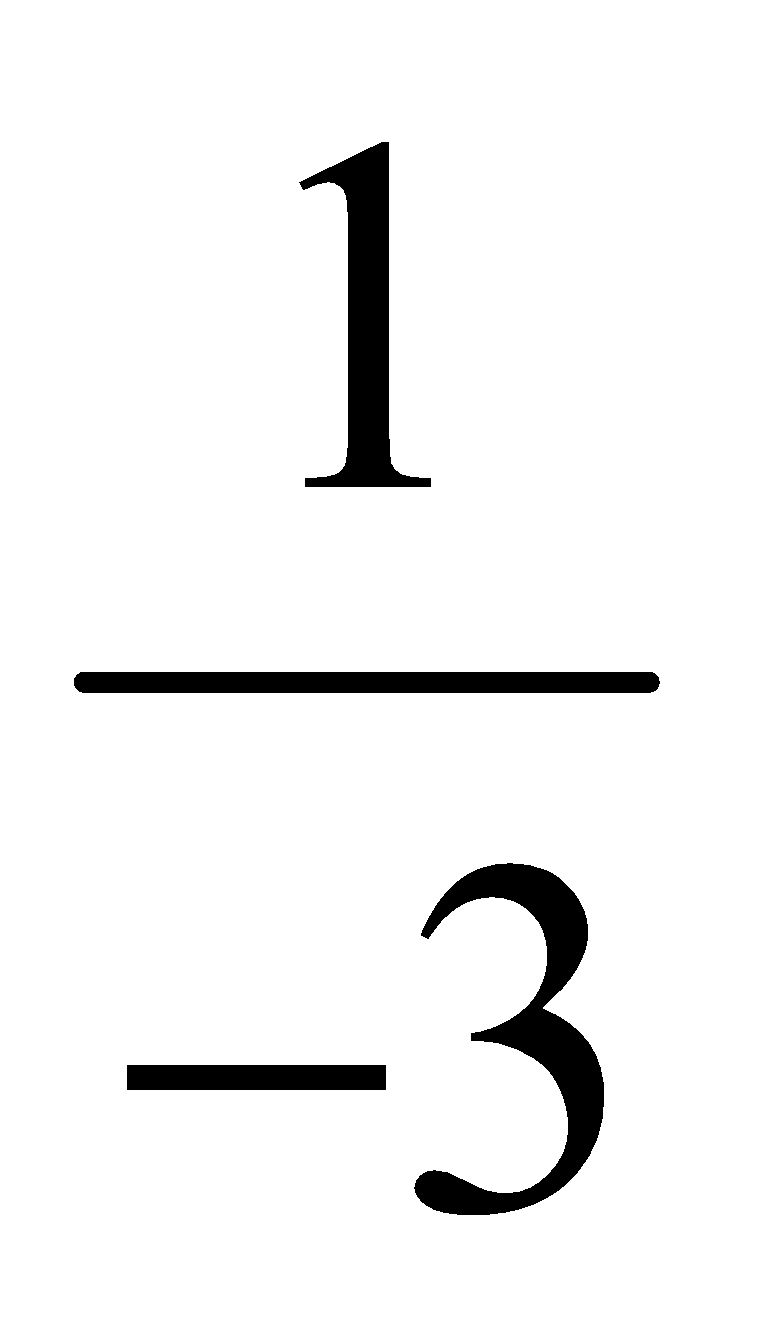
**Câu 17.**Mẫu số chung nhỏ nhất của 2 phân số  và  là :

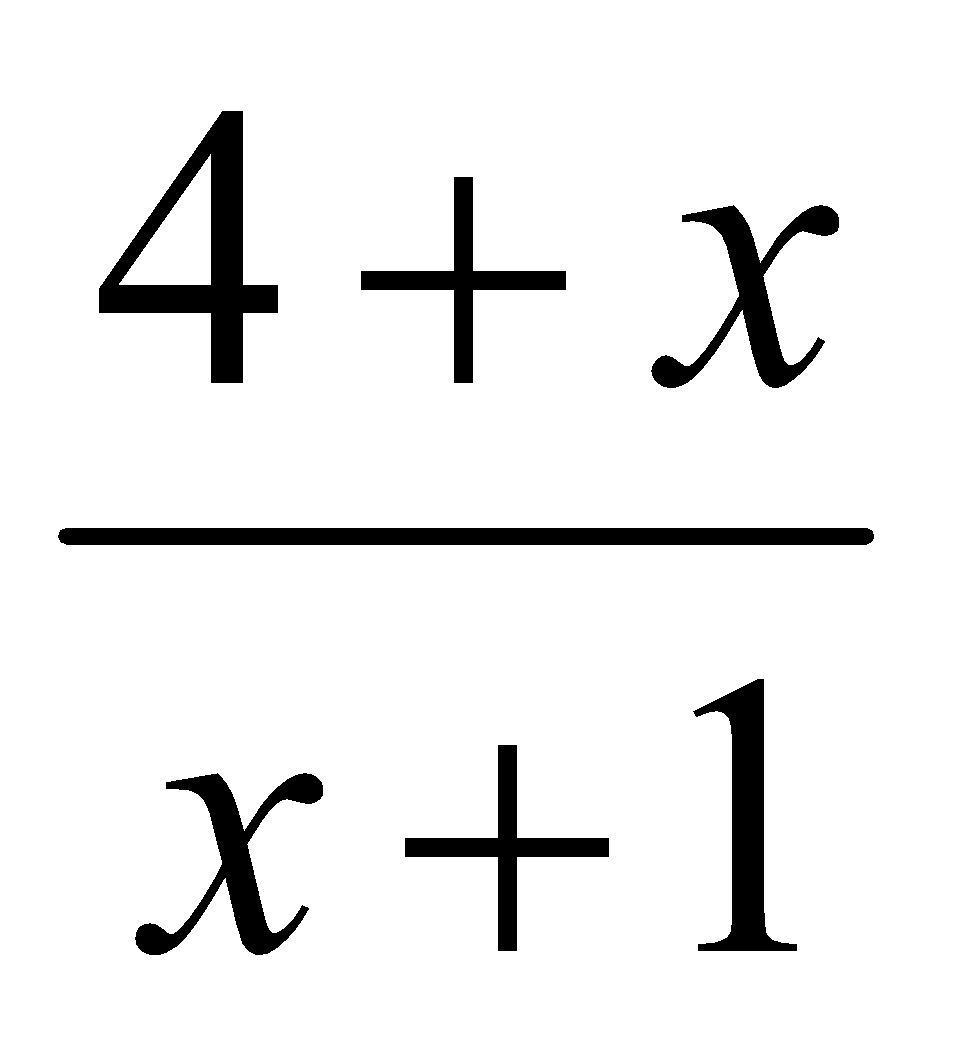
**A.**  **B.** 22 3210 **C.** 22.3.10 **D.** 23. 3. 5

**Câu 18.**Rút gọntới phân số tối giản là :

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 19.**Rút gọn là :

**A.** **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 20.**Số các giá trị của x sao cho không là số nguyên ?

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 3  **D.** -1

**C. CÁC DẠNG TỰ LUẬN**

|  |
| --- |
| **Dạng 1 : Viết các phép chia số nguyên dưới dạng phân số**  **Phương pháp giải:**   * Để viết một phép chia số nguyên dưới dạng phân số ta chuyển số bị chia thành tử số, số chia thành mẫu số, dấu chia thành dấu gạch ngang.   *Ví dụ:* viết thành . |

**Bài 1 : Viết các phép chia sau dưới dạng phân số:**

a) 2 : 3 e) 3 : ( -4 )

b) (-3) : 8 f) (-1 ) : ( -3 )

c) 3: 4 g) (-2) : 3

d) 2: (-8) h) 20 : 3

**Bài 2.**

a.Dùng cả hai số 6 và 7 để viết thành phân số (mỗi số chỉ được viết 1 lần).

b**.** Dùng cả hai số -5 và 9 để viết thành phân số (mỗi số chỉ được viết 1 lần).

**Bài 3.**

a. Cho tập hợp A = { -2,1,3}. Viết tập hợp B các phân số có tử và mẫu là các số khác nhau thuộc tập hợp A.

b. Cho ba số nguyên và -7, 2 và 5. Viết tất cả các phân số có tử và mẫu là các số nguyên đã cho.

|  |
| --- |
| **Dạng 2. Tìm điều kiện để biểu thức là một số nguyên**  **Phương pháp giải :**  Để tìm điều kiện để biểu thức là một phân số ta làm theo các bước sau:  Bước 1: Chỉ ra A, B Z  Bước 2: Tìm điều kiện để B ≠ 0.  Bước 3: Để phân số có giá trị là một số nguyên thì a chia hết cho b . |

**Bài 4:** Cho biểu thức M = :

1. Số n phải có điều kiện gì để M là phân số?

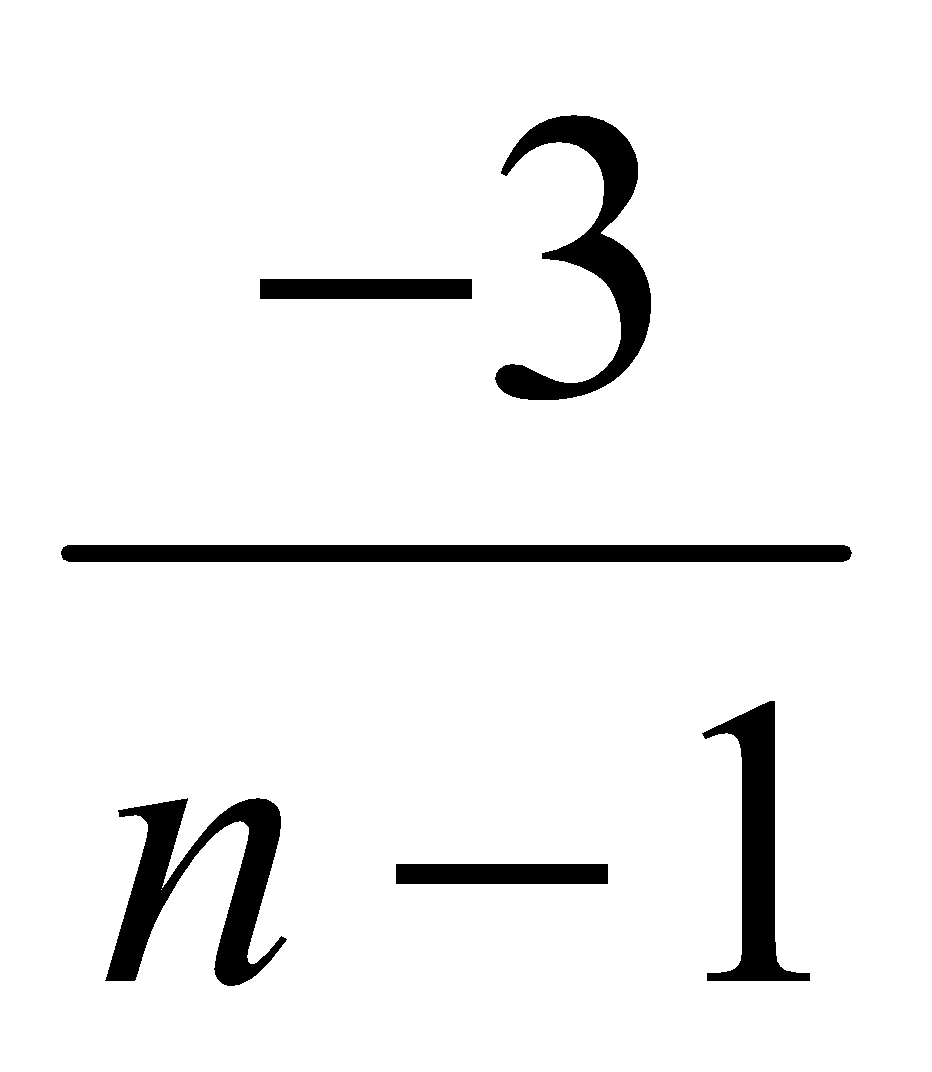
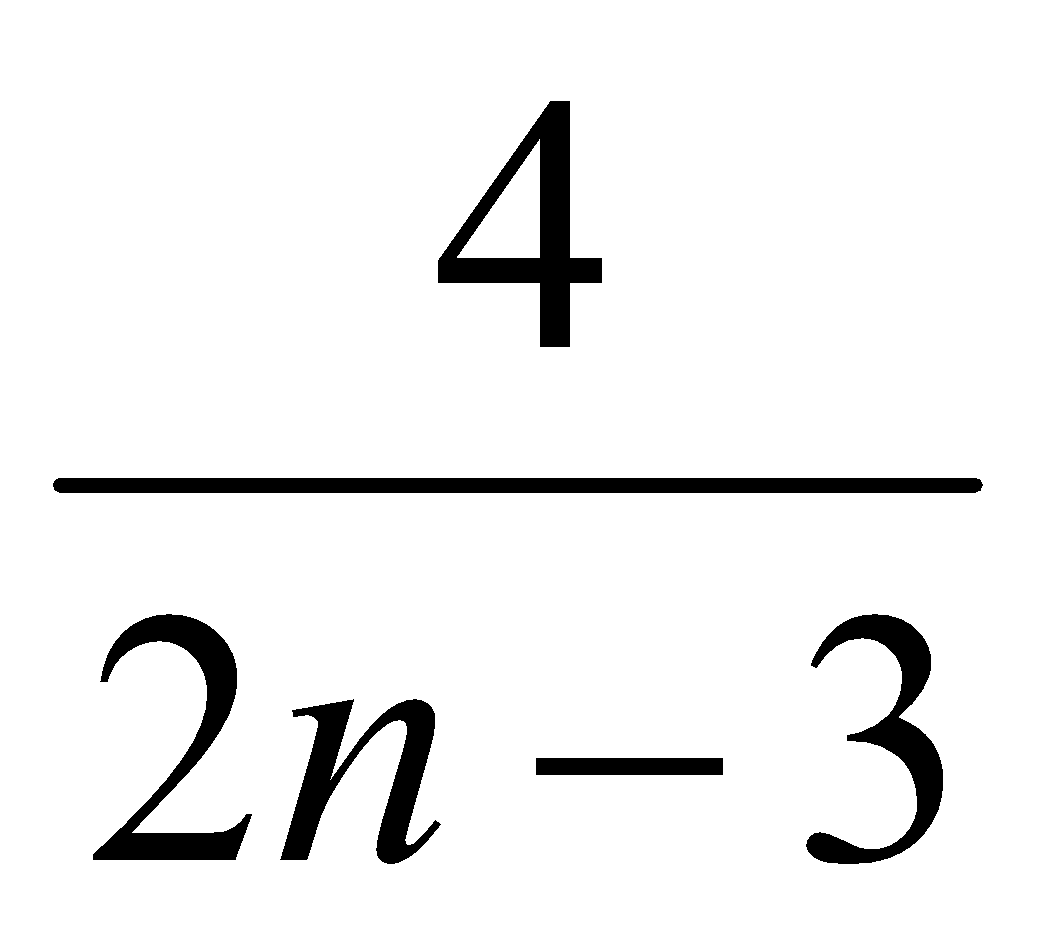
b) Tìm phân số M, biết n = 2, n=5, n = -4.

**Bài 5.**  Cho biểu thức M = với n là số nguyên:

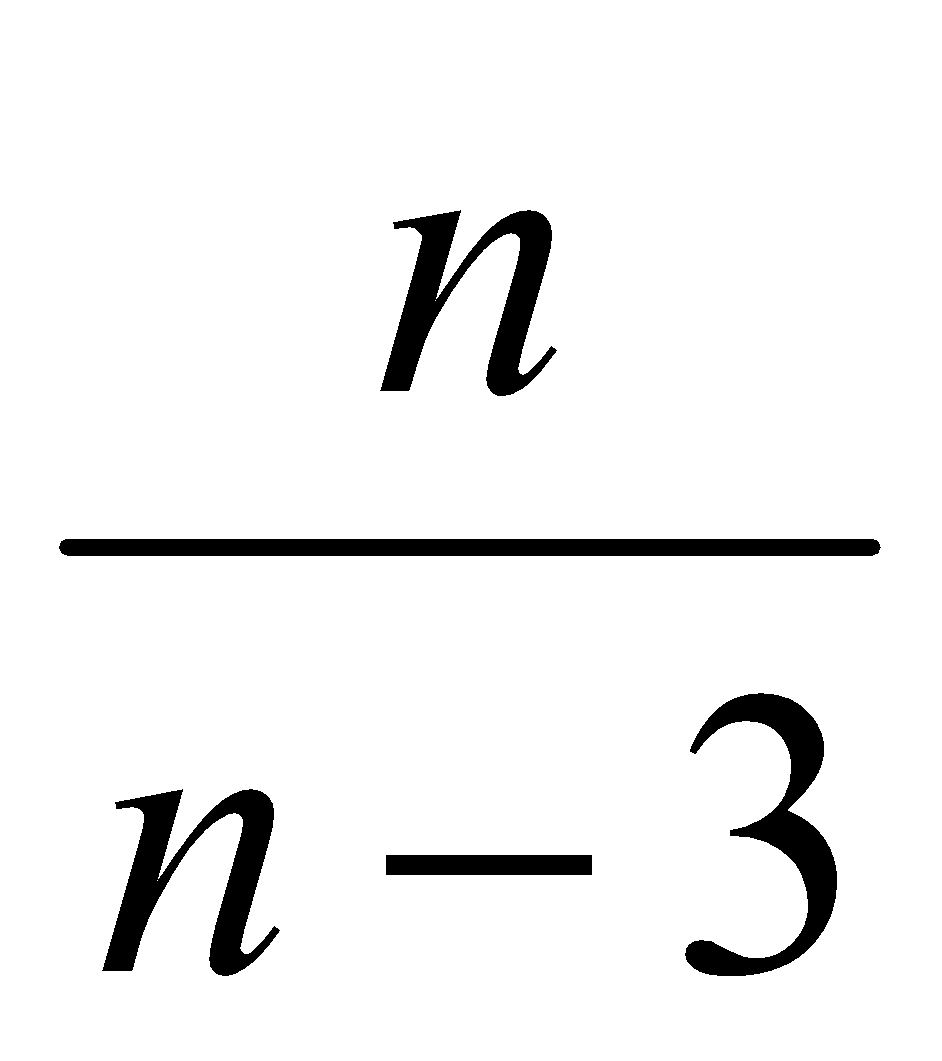
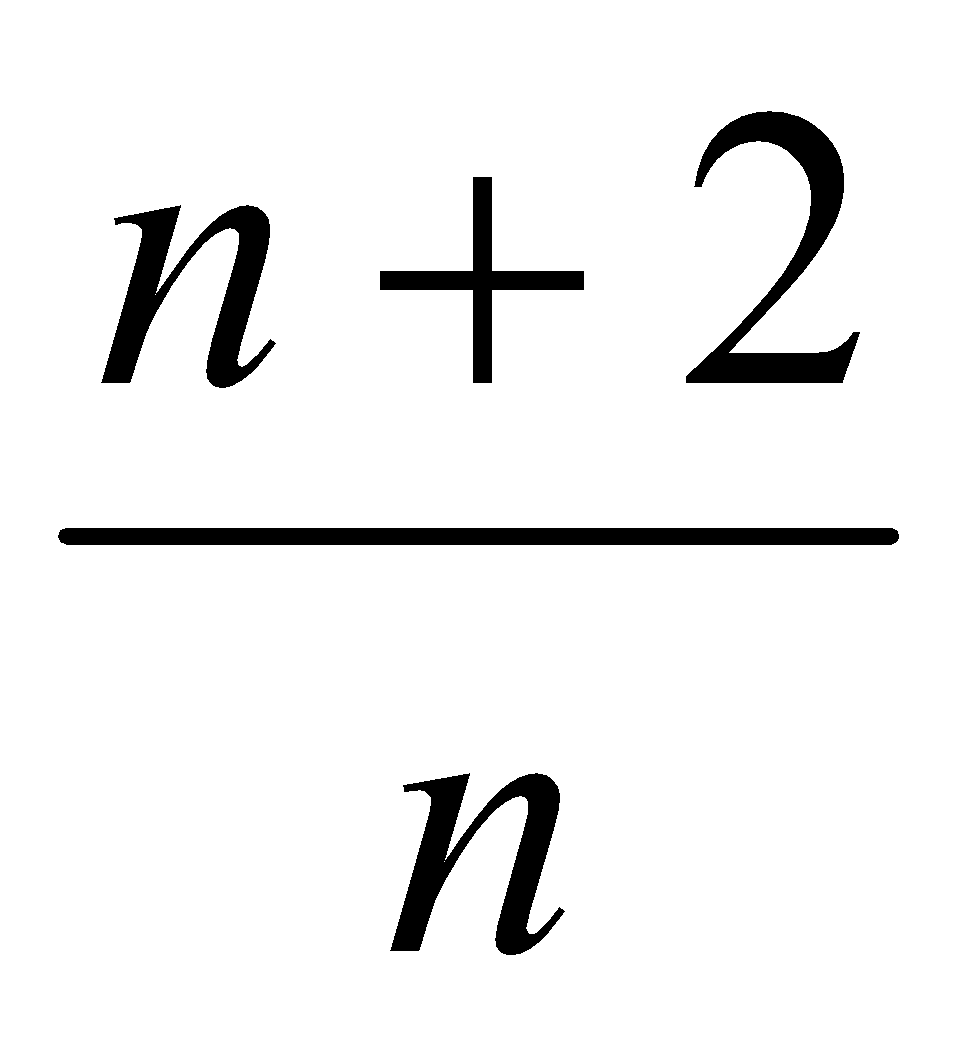
1. Số nguyên n phải có điều kiện gì để M là phân số?

b) Tìm phân số M, biết n= 6, n= 7 , n = -3 .

**Bài 6 :** Tìm các giá trị nguyên của n sao cho các phân số sau có giá trị là số nguyên:

1.  b) 

**Bài 7** . Tìm các giá trị của n sao cho các phân số sau có giá trị là số nguyên

1.  b) 

|  |
| --- |
| **Dạng 3 . Biểu thị các số đo dưới dạng phân số với đơn vị cho trước**  **Phương pháp giải :**   * Viết kết quả dưới dạng phân số, chú ý đến quy tắc đổi đơn vị, chẳng hạn: ; ; …… |

**Bài 8 . Biểu thị các số sau dưới dạng phân số**

1. 20 m = … km c) 32 dm = … m
2. 12 dm3 = … m3 d) 29 mm2 = … m2

e)28 g = … kg f) 40 phút = … giờ

|  |
| --- |
| **Dạng 4 . Lập các phân số bằng nhau từ đẳng thức cho trước**  **Phương pháp giải :**  Từ đẳng thức a.d = b.c , ta lập được các cặp phân số bằng nhau là : |

**Bài 9** : **Hãy lập các cặp phân số bằng nhau từ đẳng thức** :

a) 2.4 = 1.8 c) (-4).6 = 3.( -8 )

b) 2.(-3) = 3.(-2 ) d) 3.6 = 2 . 9

**Bài 10 : Lập các cặp phân số bằng nhau từ các số sau :**

a) 2 ; 3 ; -6 ; -4 ; -9

b) 4 ;5 ; -2 ; -8 ; -10

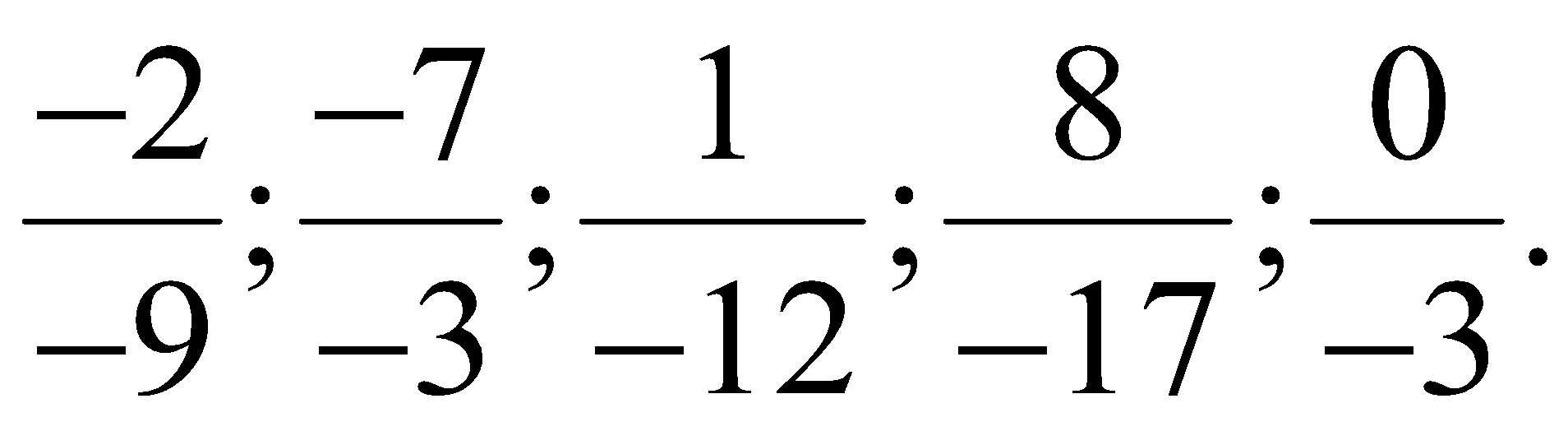
c) 2 ; 4 ; 6 ; 3

d) 2 ; 8 ; 4 ; 1

|  |
| --- |
| **Dạng 5. Chuyển một phân số có mẫu âm thành một phân số có mẫu dương**  **Phương pháp giải :**   * Để chuyển một phân số có mẫu âm thành một phân số bằng nó có mẫu dương, ta nhân cả tử và mẫu của phân số đó với (-1) |

**Bài 11 .** Hãy viết các phân số sau thành một phân số bằng nó và có mẫu dương

a)

b) ****

|  |
| --- |
| **Dạng 6. Tìm x**  **Phương pháp giải :**   * Để tìm số nguyên thỏa mãn điều kiện cho trước ta sử dụng định nghĩa |

**Bài 12 :** Tìm số nguyên x, biết

|  |
| --- |
| a)  b)  c)   d) |

**Bài 13 :** Tìm số nguyên x, biết

|  |
| --- |
| a)  b)    c)   d) |

|  |
| --- |
| **Dạng 7 . Rút gọn phân số**  **Phương pháp giải:**   * Để rút gọn phân số, ta chia cả tử số và mẫu số của phân số của phân số đó cho ước chung khác 1 và -1 của chúng.   Lưu ý: Để rút gọn 1 lần được phân số tối giản, ta chia cả tử số và mẫu số của phân số đó cho ƯCLN của chúng. |

**Bài 14 .** Rút gọn

|  |
| --- |
| a,   b,  c,  d, |

**Bài 15 :** Rút gọn các phân số sau:

|  |
| --- |
| a)   b)    c)   d) |

**Bài 16 :** Rút gọn các phân số :

|  |
| --- |
| a)   b)    c)   d) |

|  |
| --- |
| **Dạng 8. Quy đồng mẫu các phân số cho trước**  **Phương pháp giải:**   * Áp dụng quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu số dương   *Lưu ý*: Trước khi quy đồng cần viết các phân số dưới dạng phân số với mẫu số dương và rút gọn phân số ( nếu cần) |

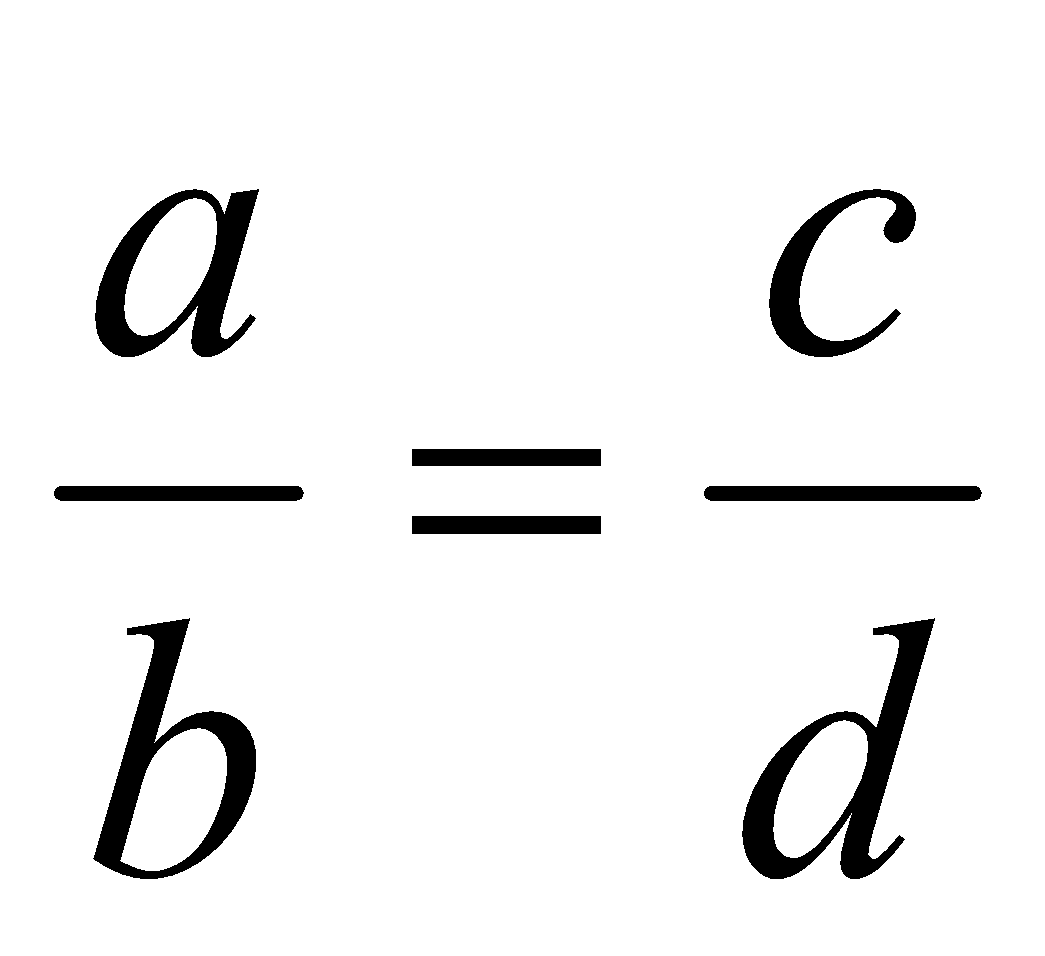
**Bài 17 :** Quy đồng mẫu các phân số sau:

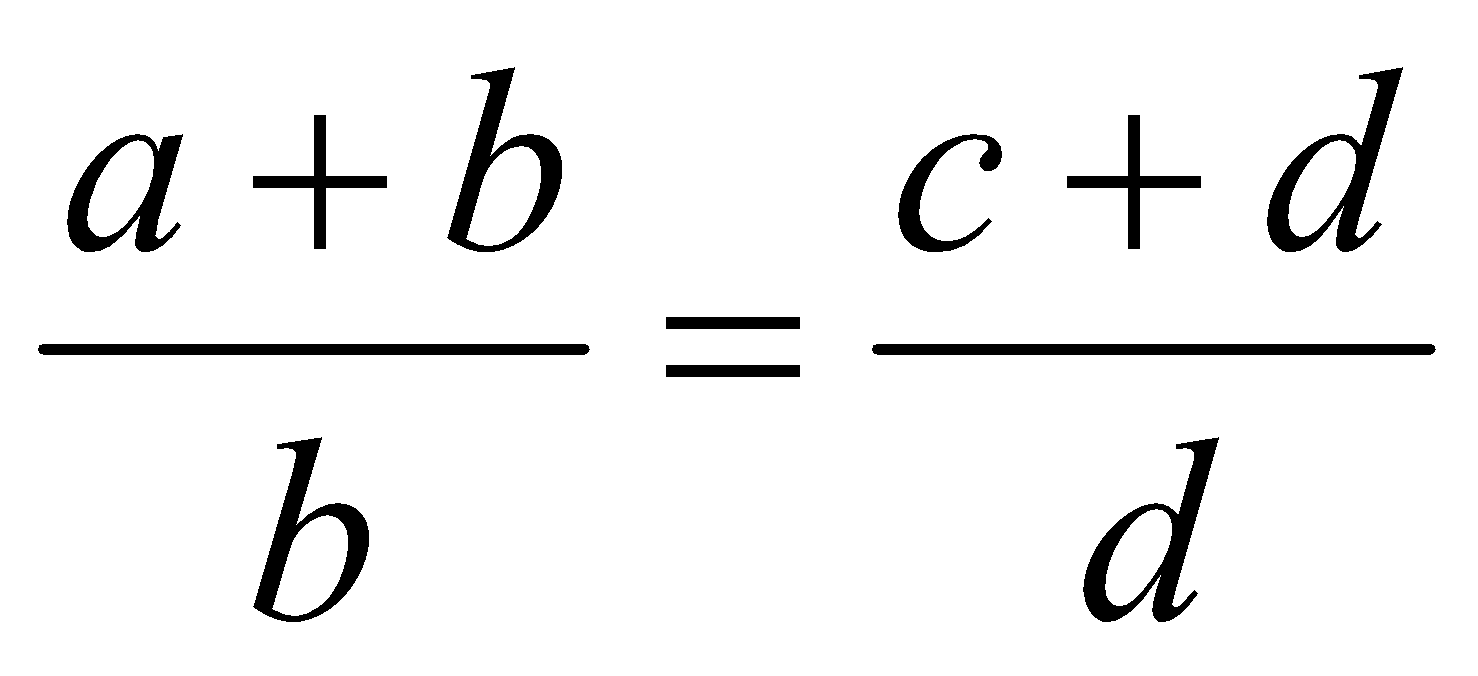
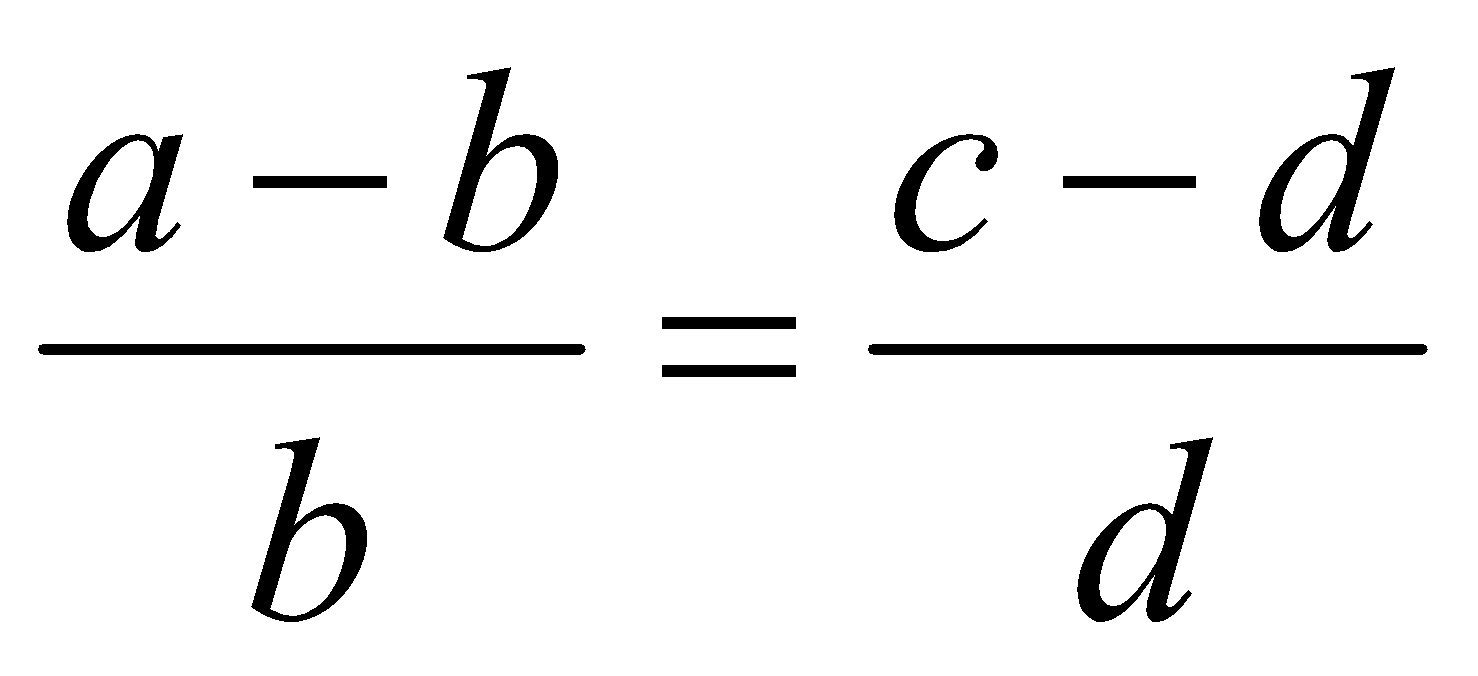
|  |
| --- |
| 1. b)   c) d) |

**Bài 18 :** Quy đồng mẫu các phân số sau:

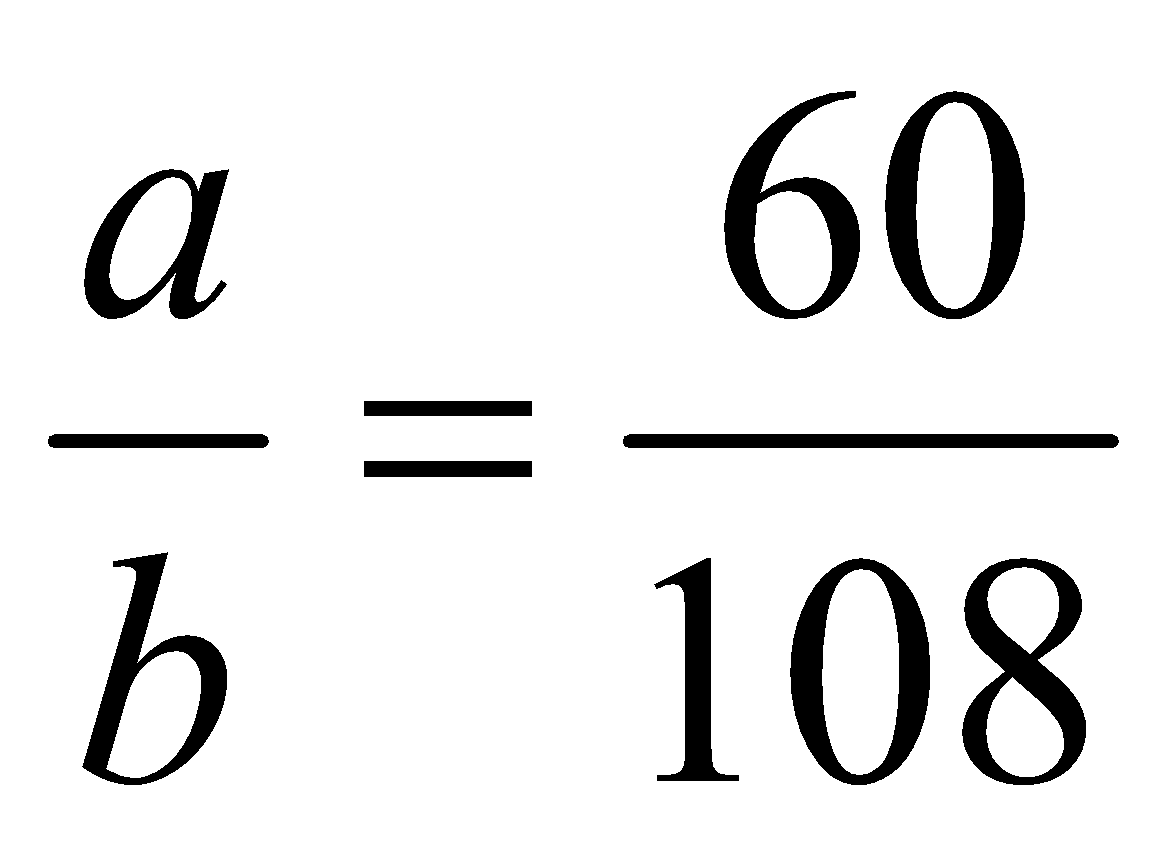
|  |
| --- |
| a) b)  c) d) |

|  |
| --- |
| **Dạng 9 . Chứng minh đẳng thức**  **Phương pháp giải :**   * Áp dụng tính chất :   a=b => a+c= b+c |

**Bài 19 :** Cho 2 phân số bằng nhau : . Hãy chứng tỏ rằng :

1.  b) 

|  |
| --- |
| **Dạng 10 . Tìm phân số  bằng phân số đã cho thỏa mãn điều kiện về ƯCLN, BCNN**  **Phương pháp giải :**   * **Áp dụng tính chất rút gọn phân số và định nghĩa về ƯCLN, BCNN** |

**Bài 20 :** Tìm phân số , biết

1. ƯCLN(a,b) =15.
2. BCNN(a,b) = 180

**D. ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM:**

**BẢNG ĐÁP ÁN BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

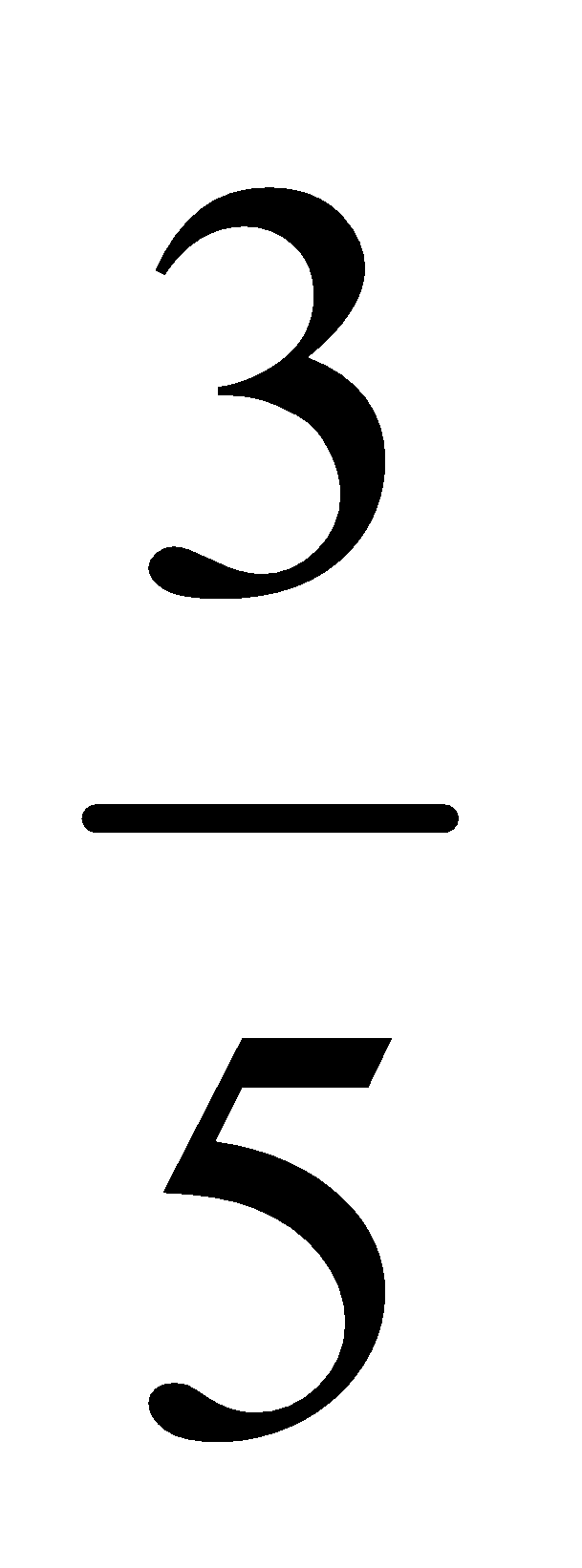
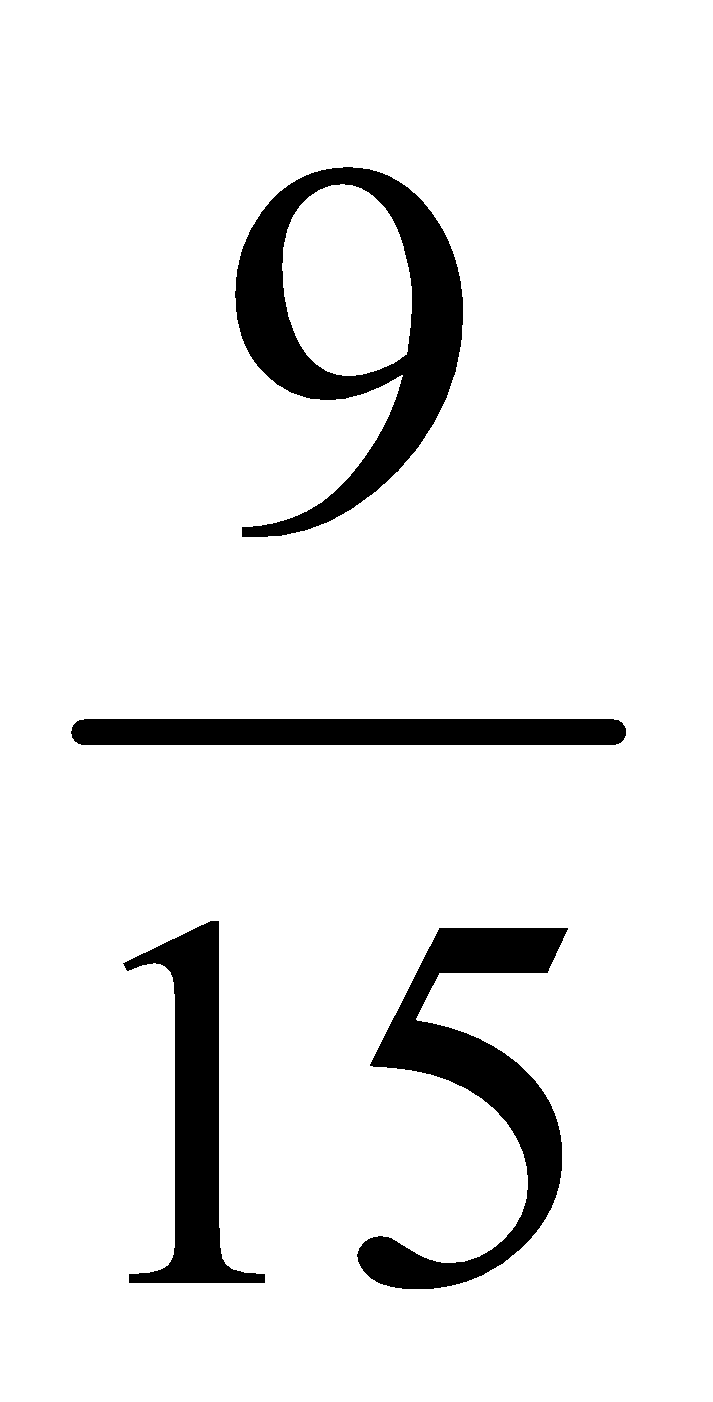
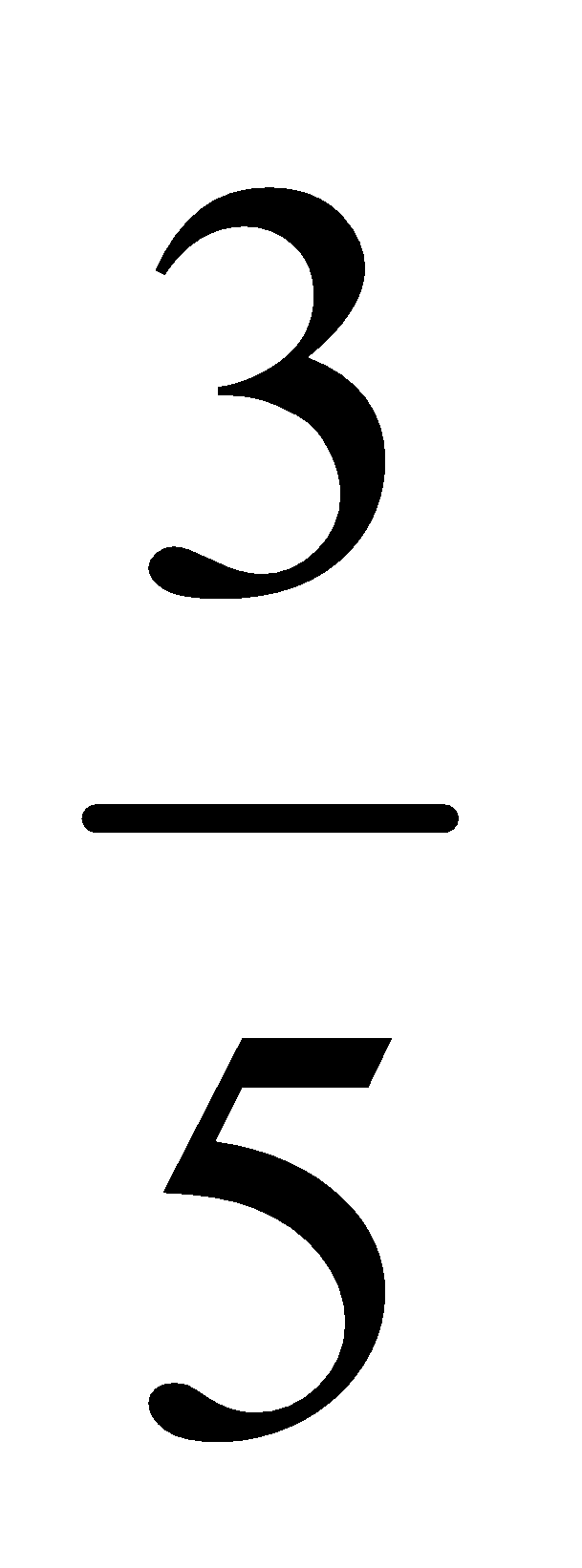
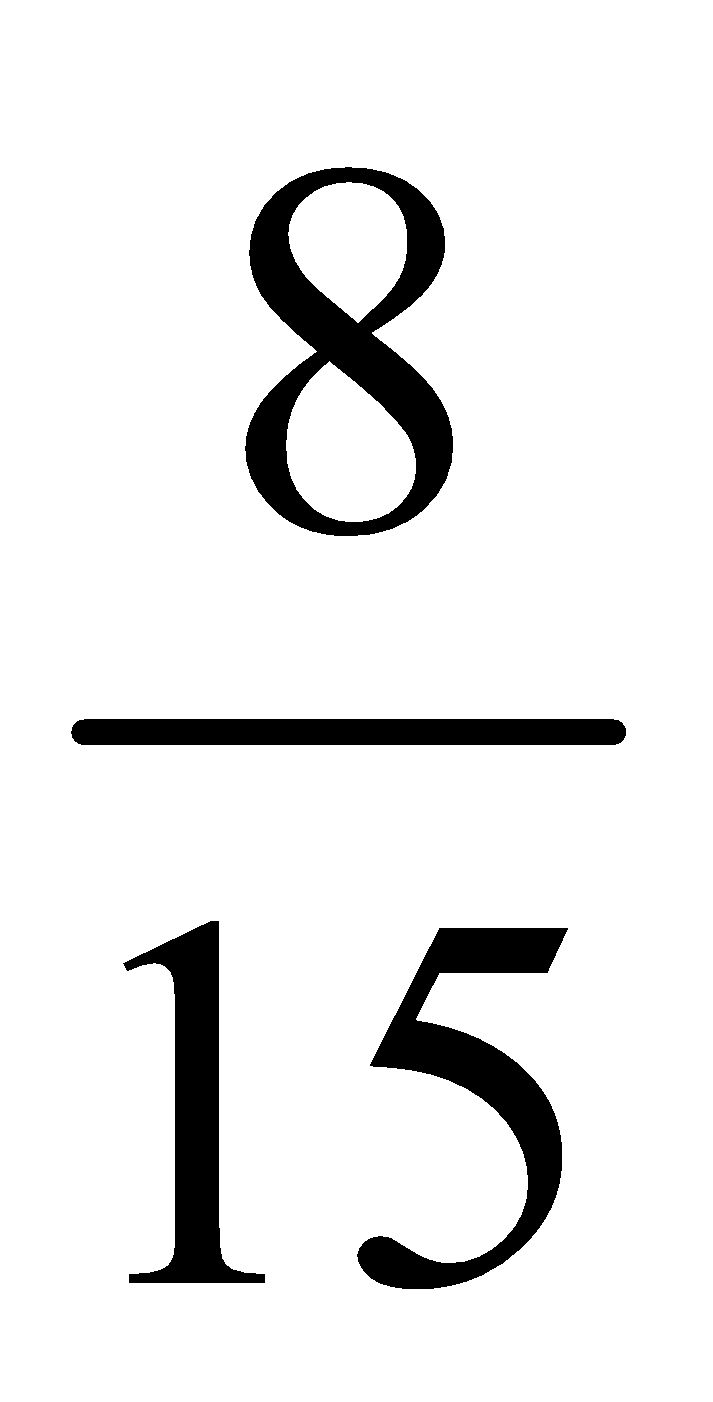
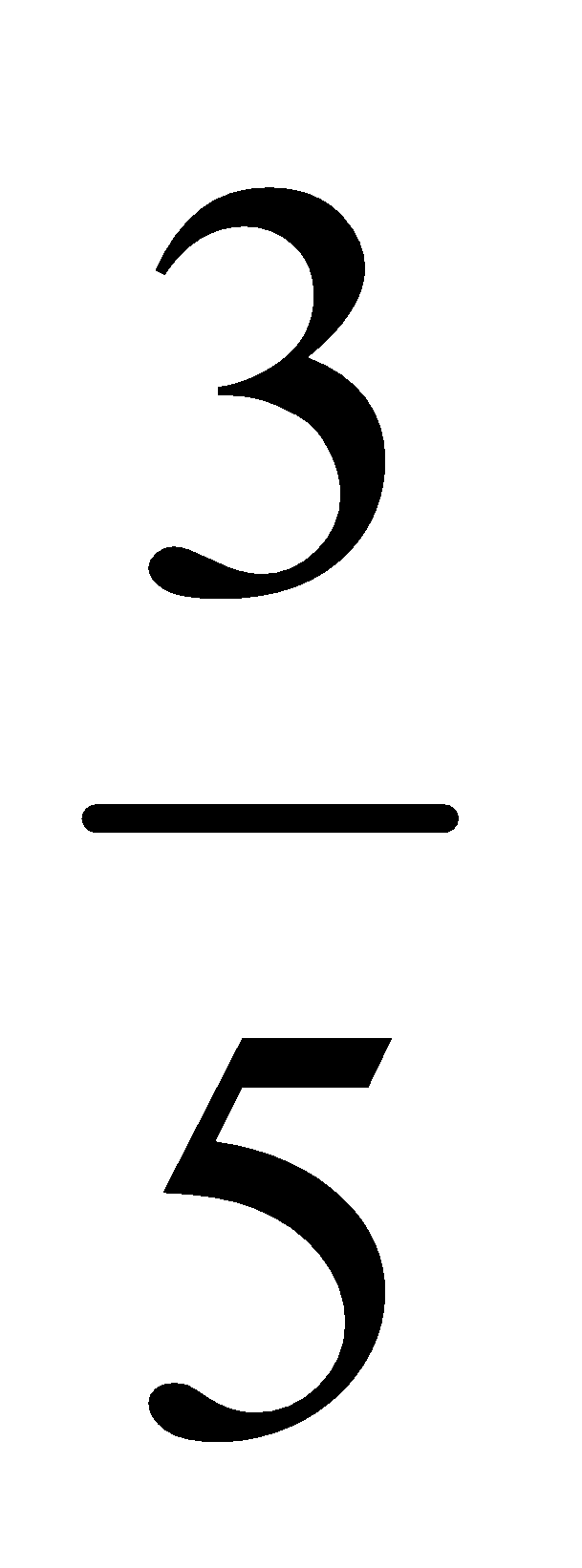
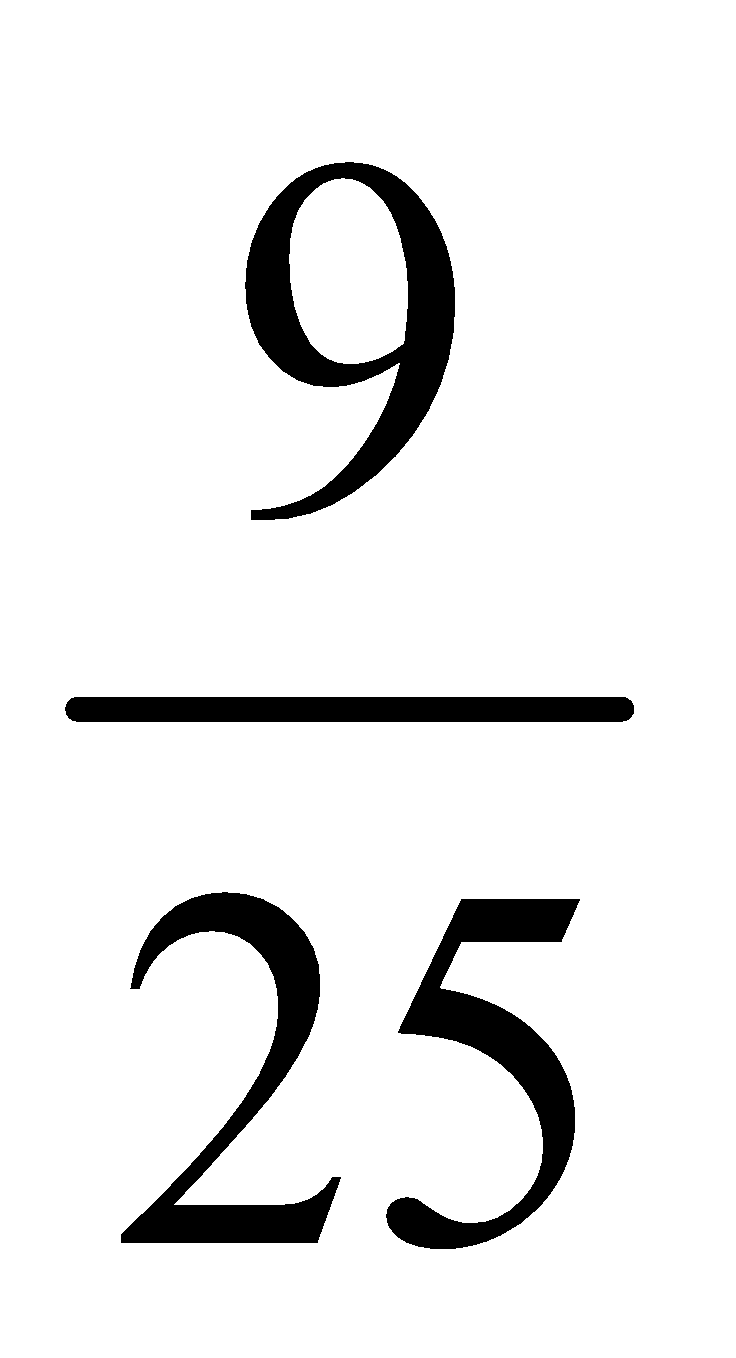
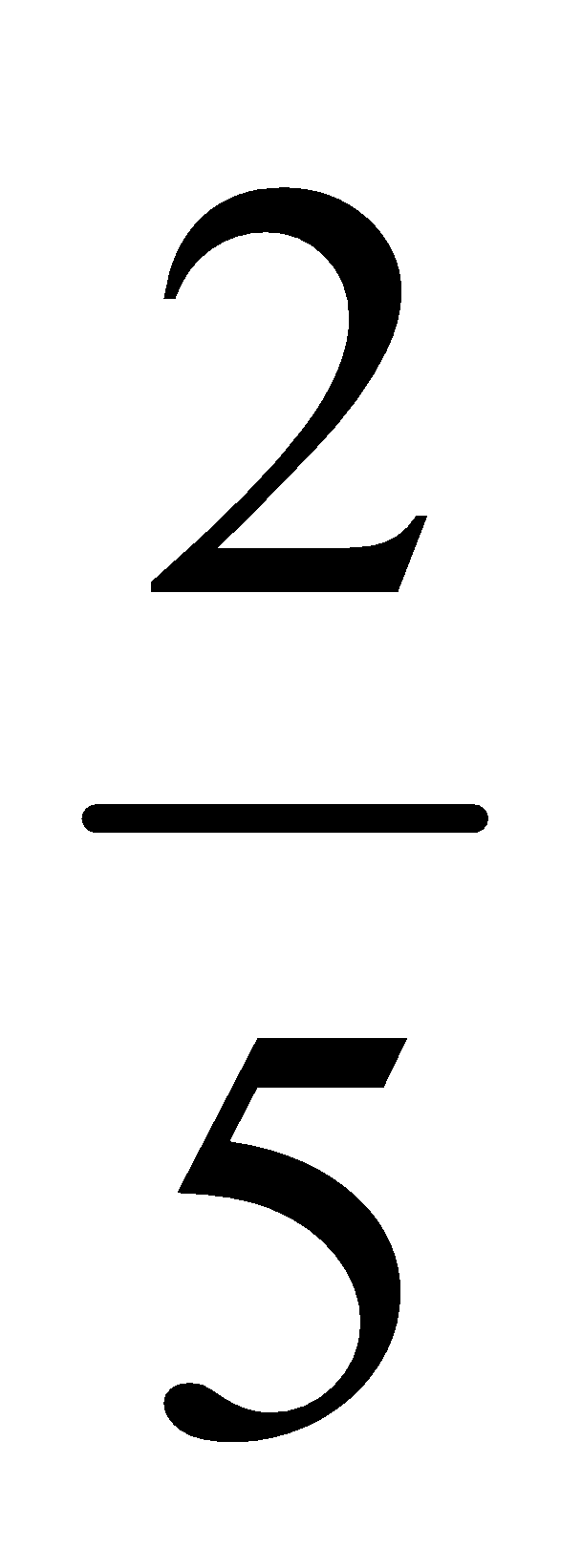
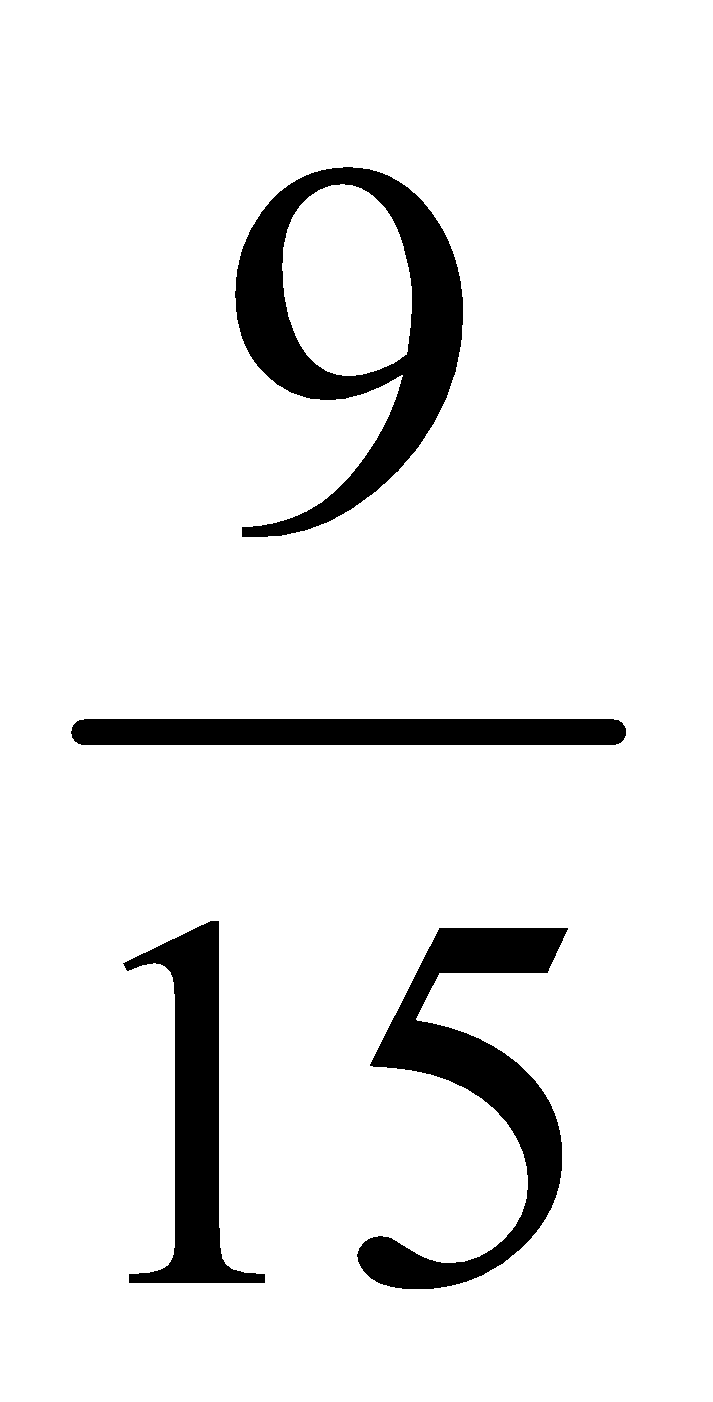
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **A** | **B** | **C** | **C** | **A** | **A** | **B** | **D** | **C** | **B** |
| **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **B** | **B** | **B** | **C** | **C** | **A** |

**HƯỚNG DẪN**

**B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

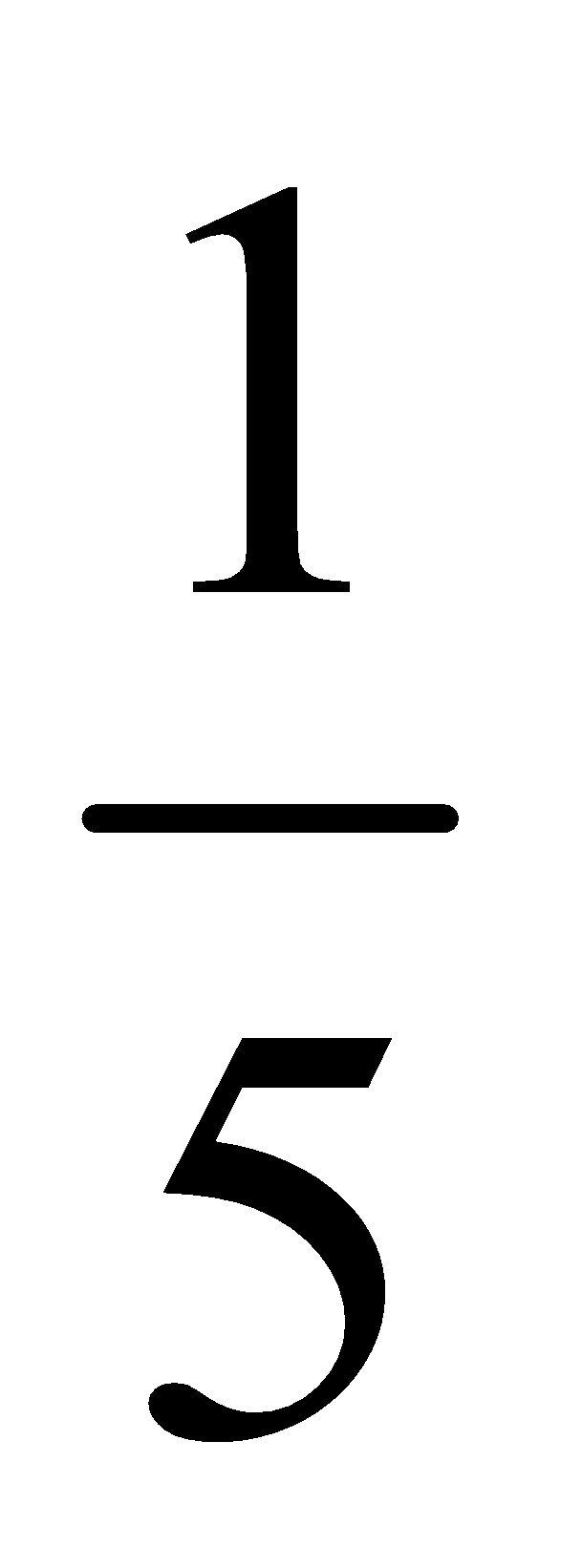
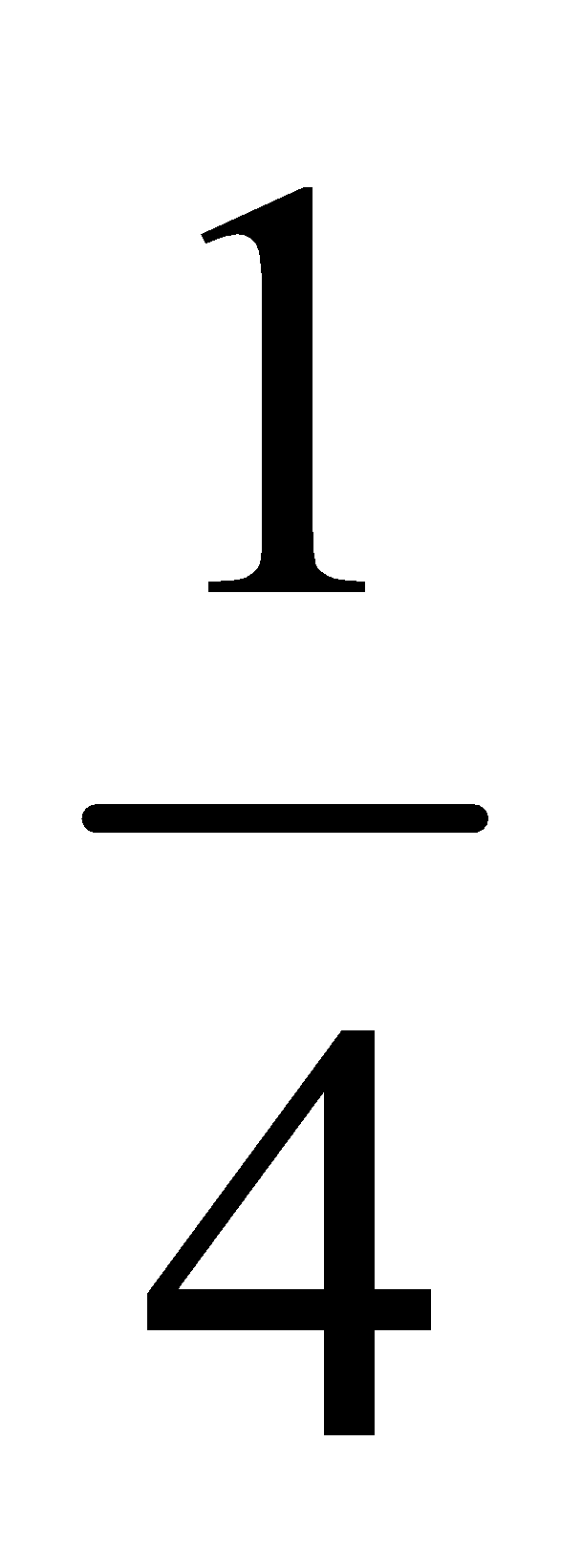
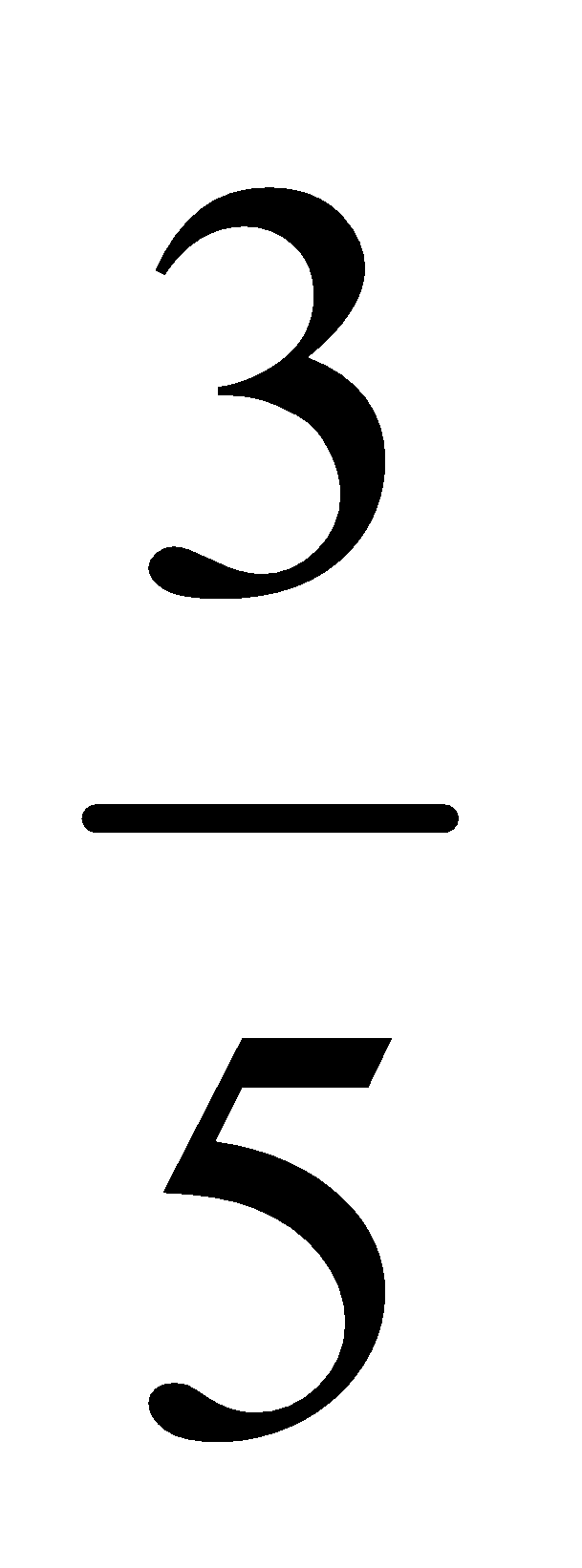
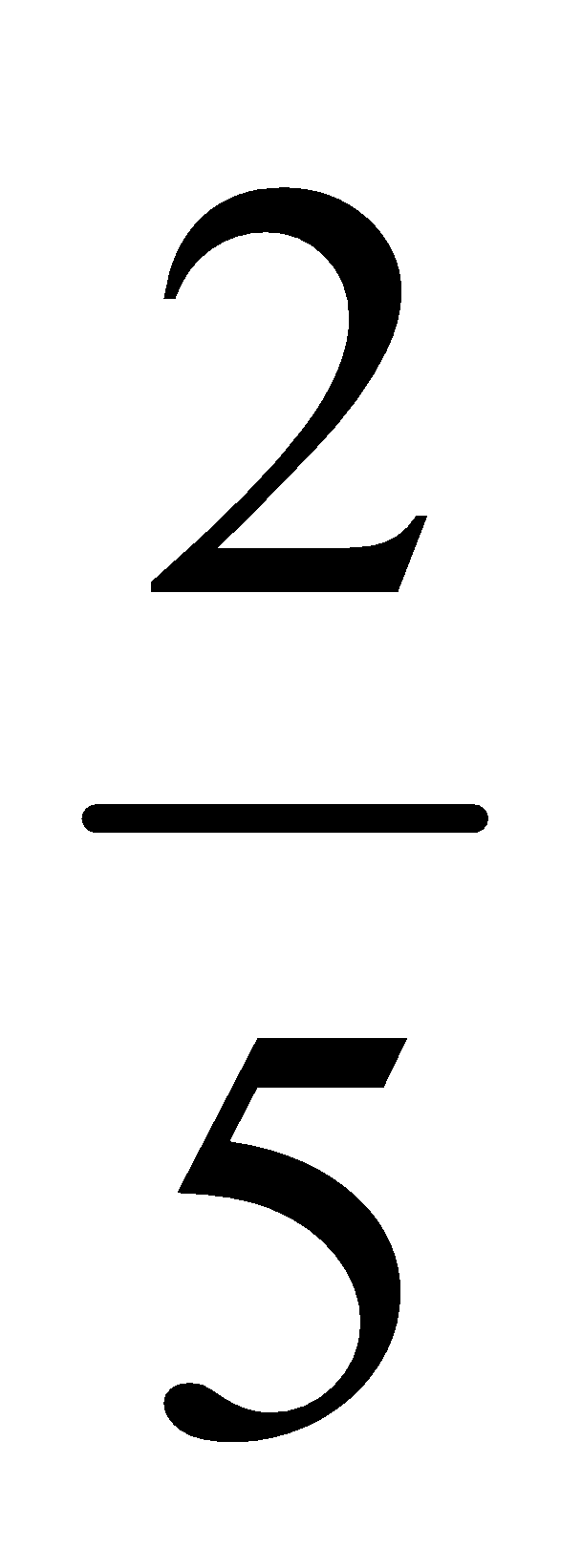
**I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT**

**Câu 1.**Những phân số nào sau đây bằng nhau?

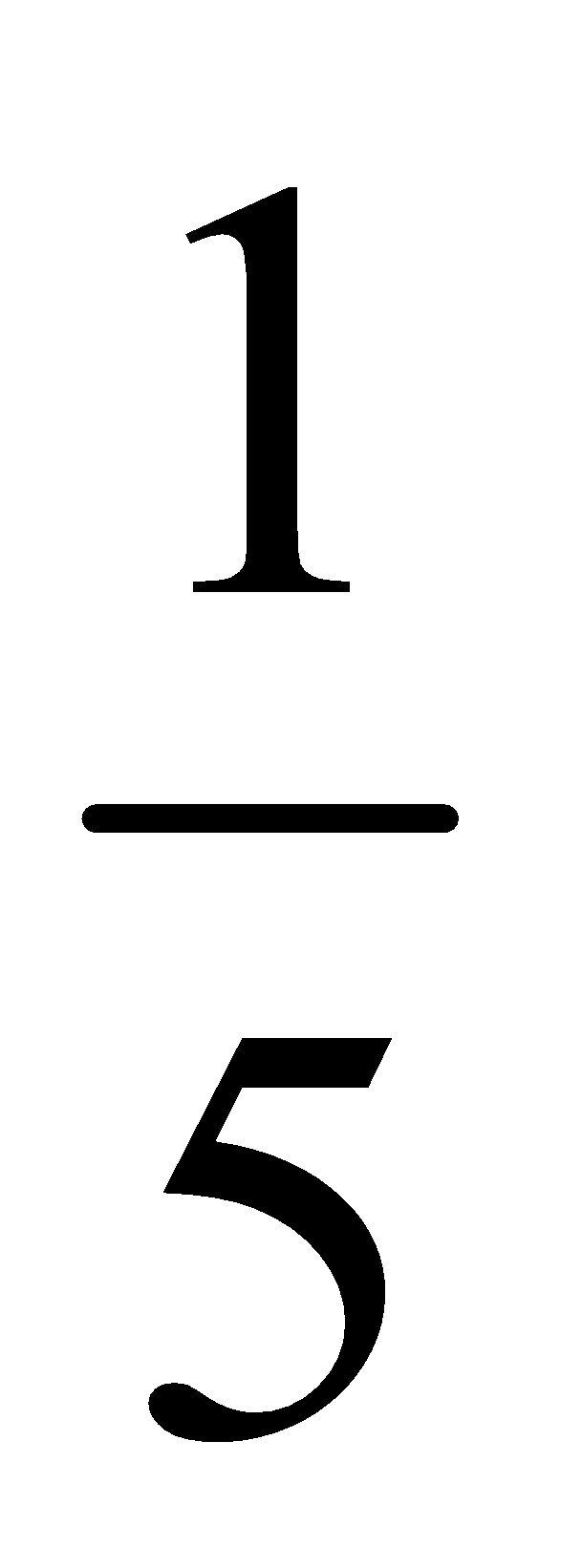
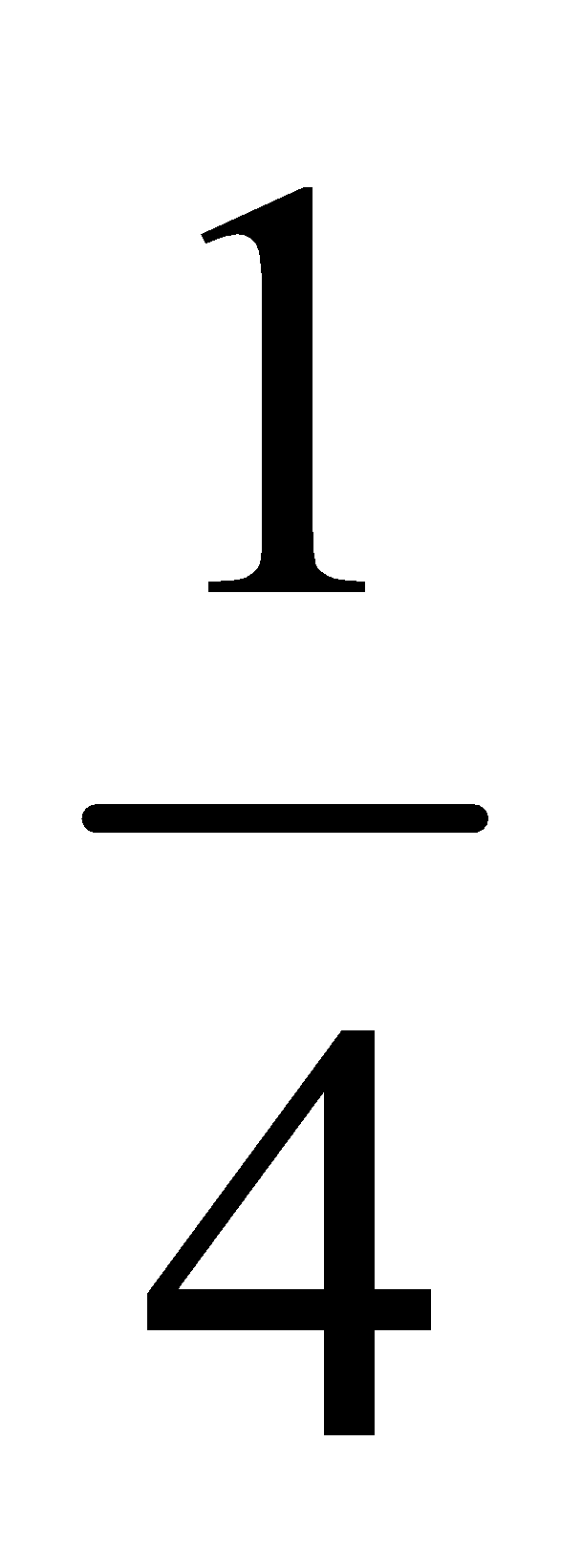
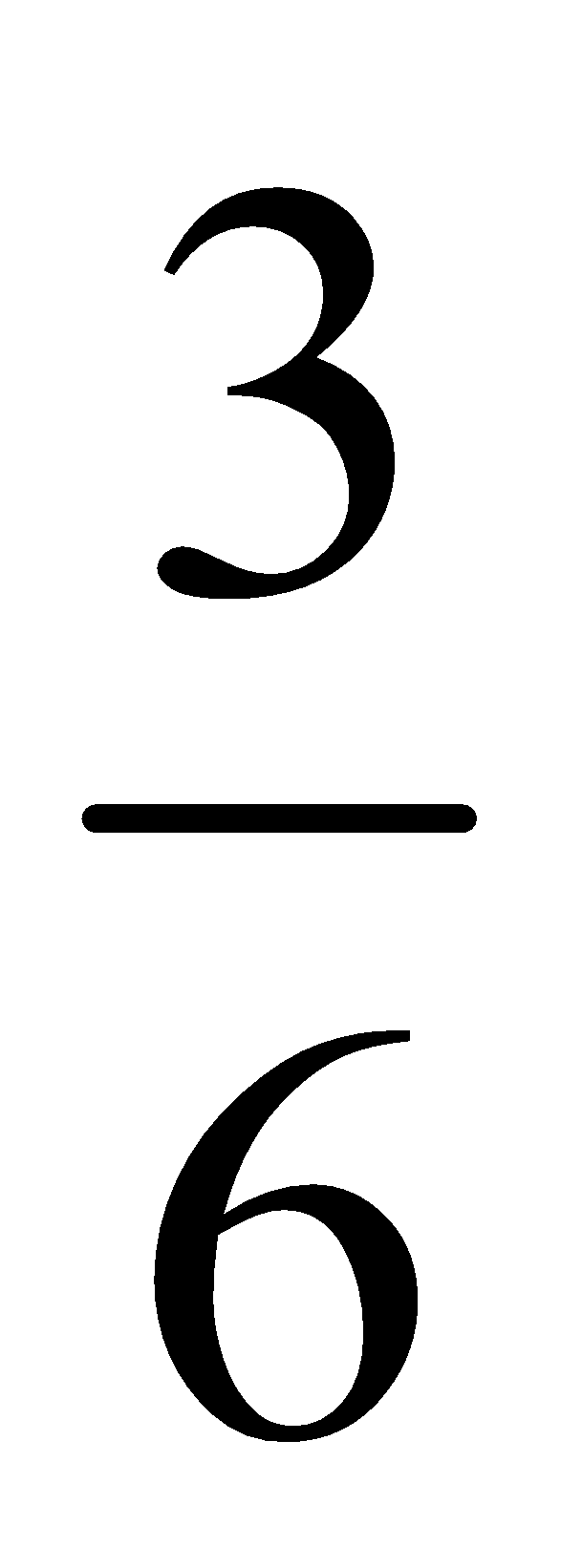
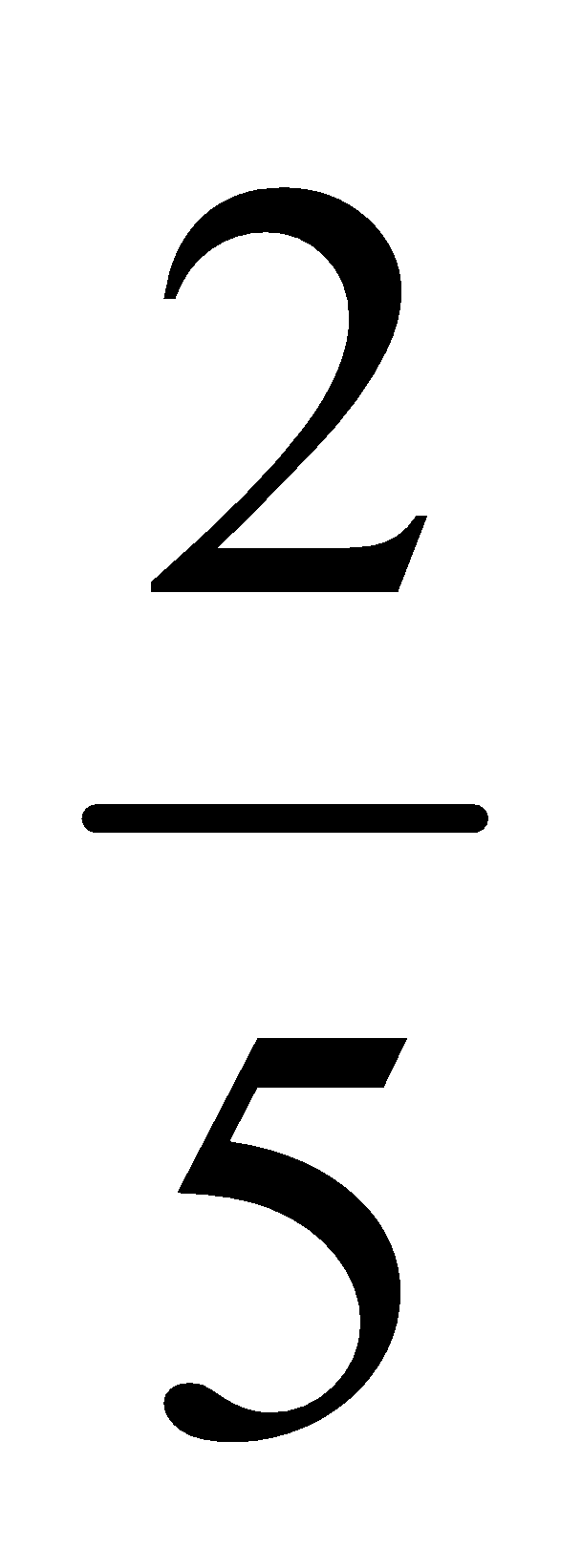
**A.**  **** và . **B.** **** và . **C.** **** và  **D. ** và .

**Câu 2.**Phần tô đậm chỉ phân số là:

******

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D.**

**Câu 3.**Phân số nào sau đây không tối giản?

**A.** **** **B.** **** **C.** **** **D.** ****

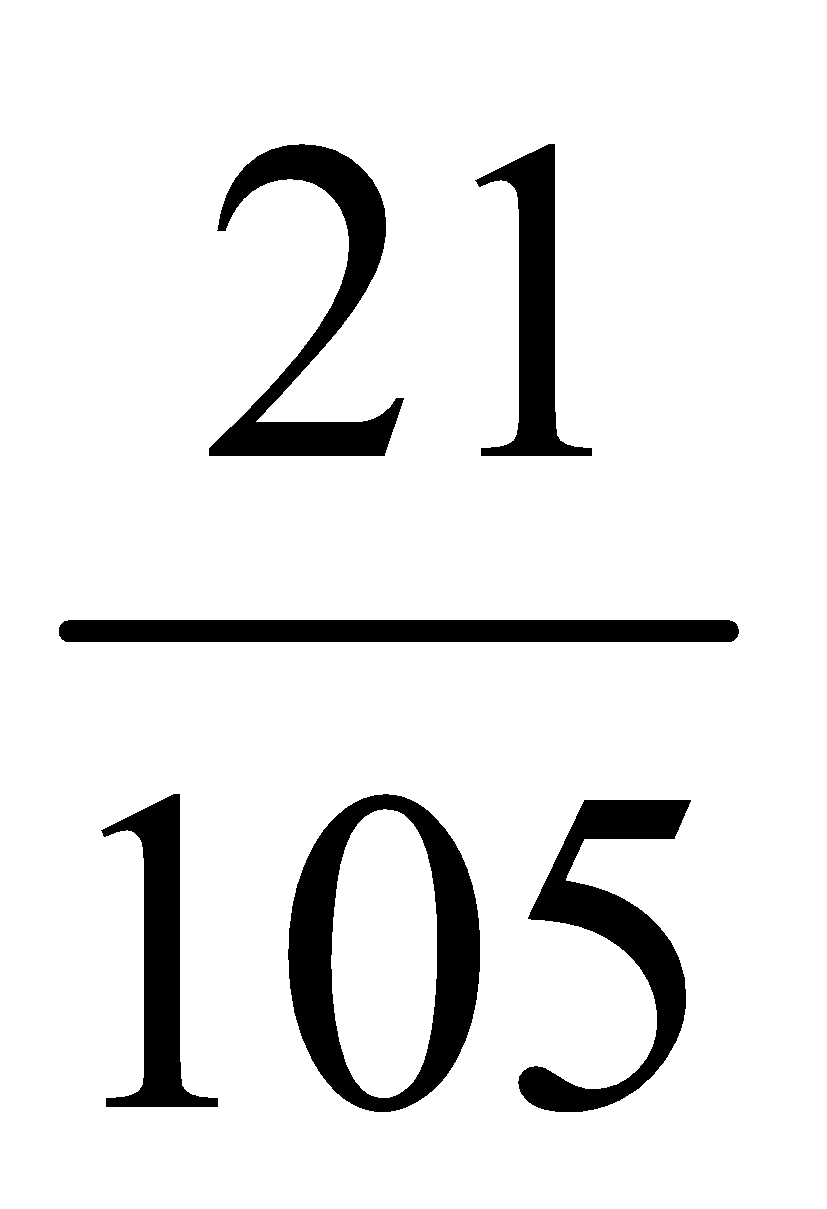
**Câu 4.**Cặp phân số nào sau đây không có cùng mẫu số?

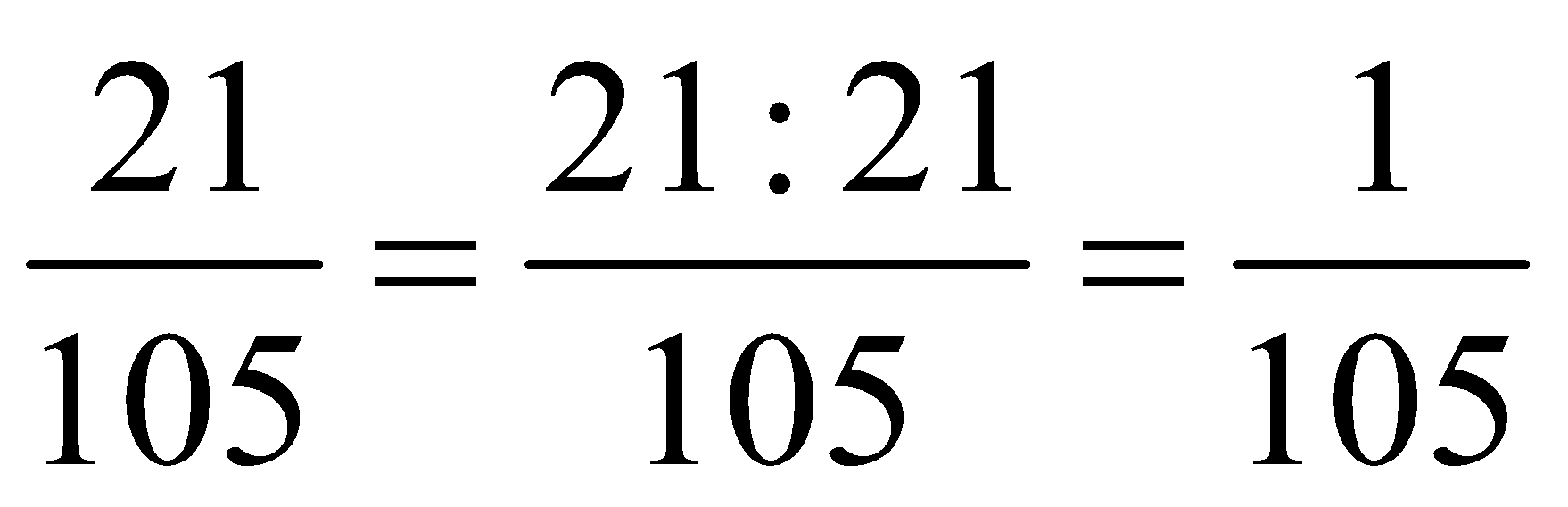
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.**  và . | **B.**  và . | **C.**  và . | **D.**  và . |

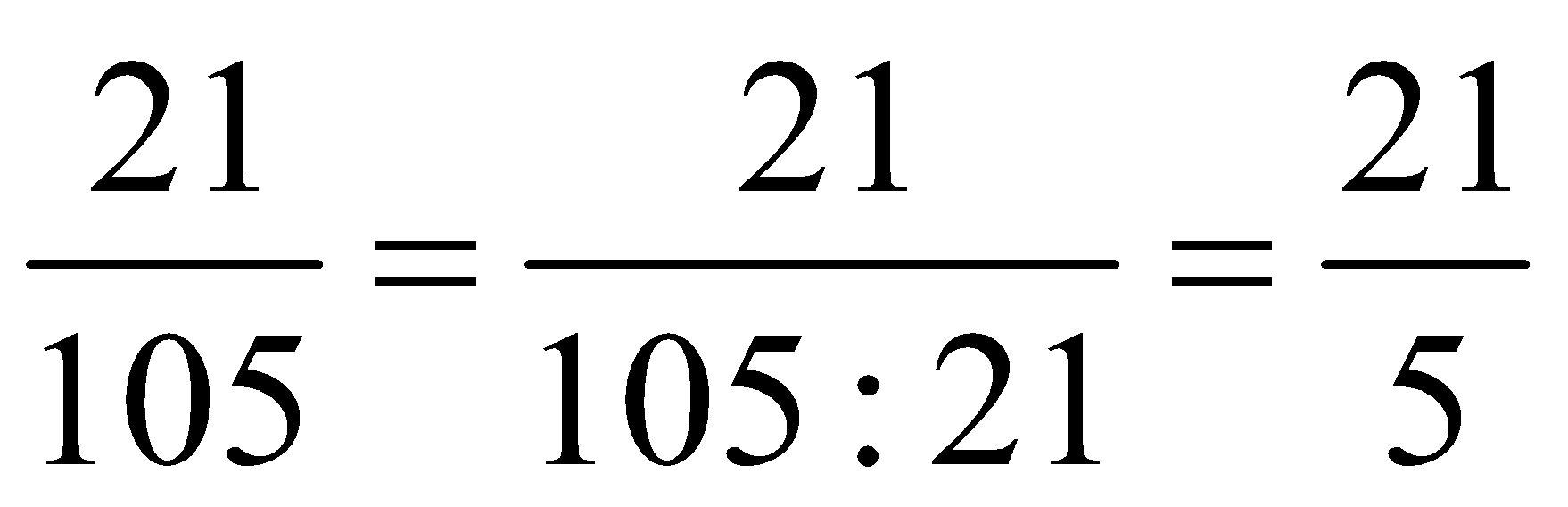
**Câu 5.**Phân số nào sau đây tối giản?

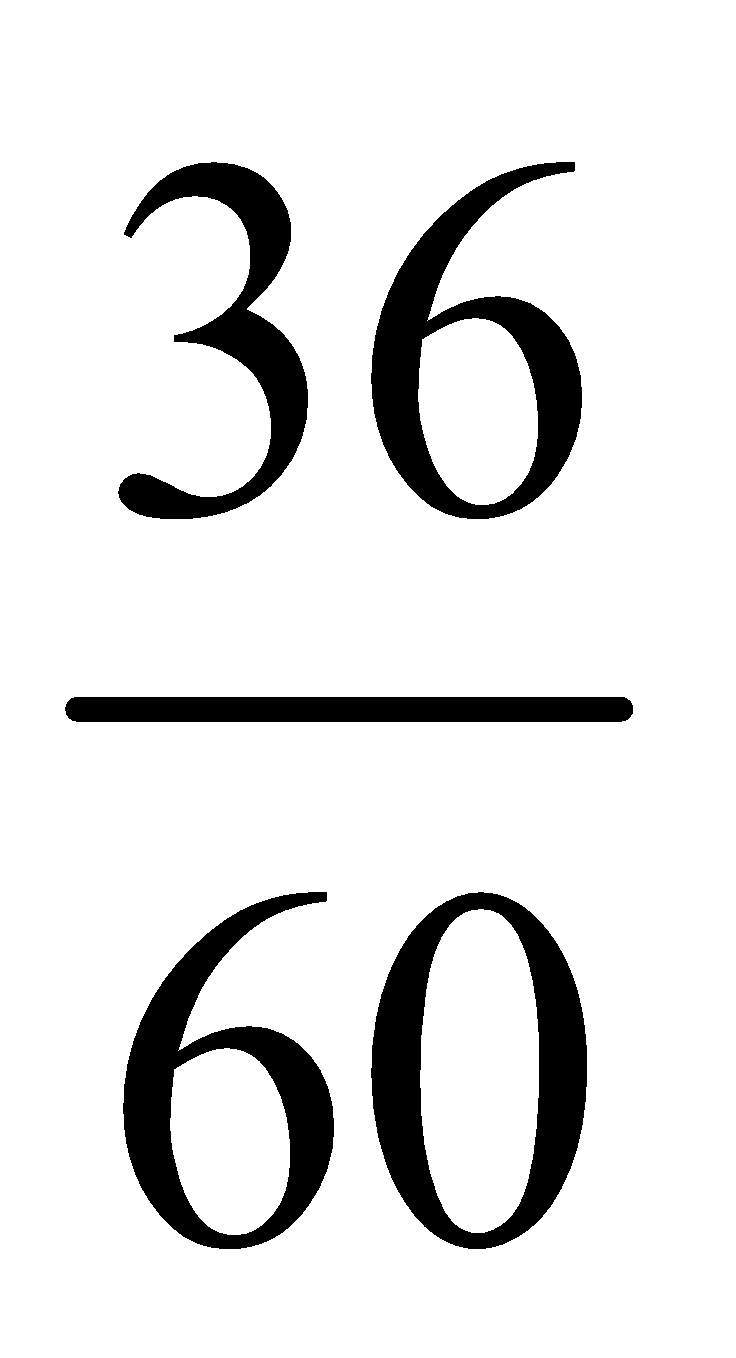
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU**

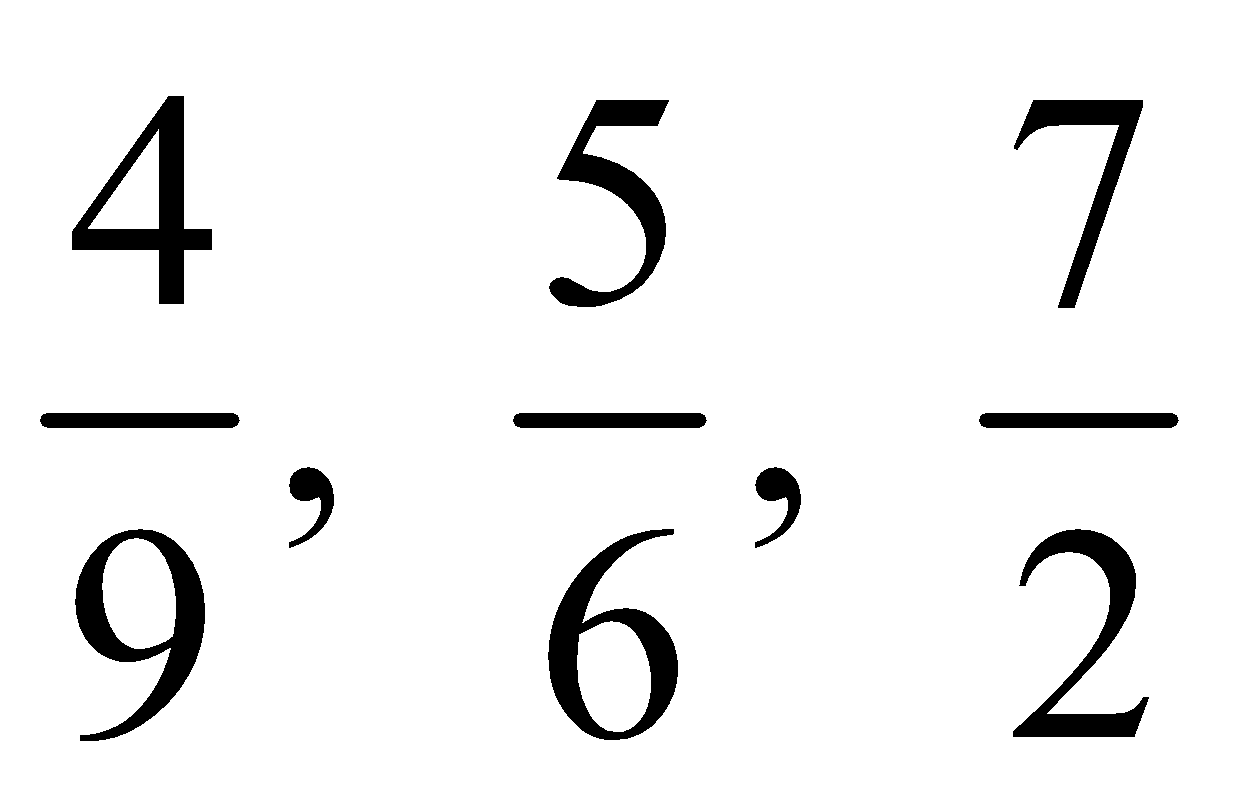
**Câu 6 .**Khi rút gọn phân số , kết quả là:

**A.**. **B.** ****

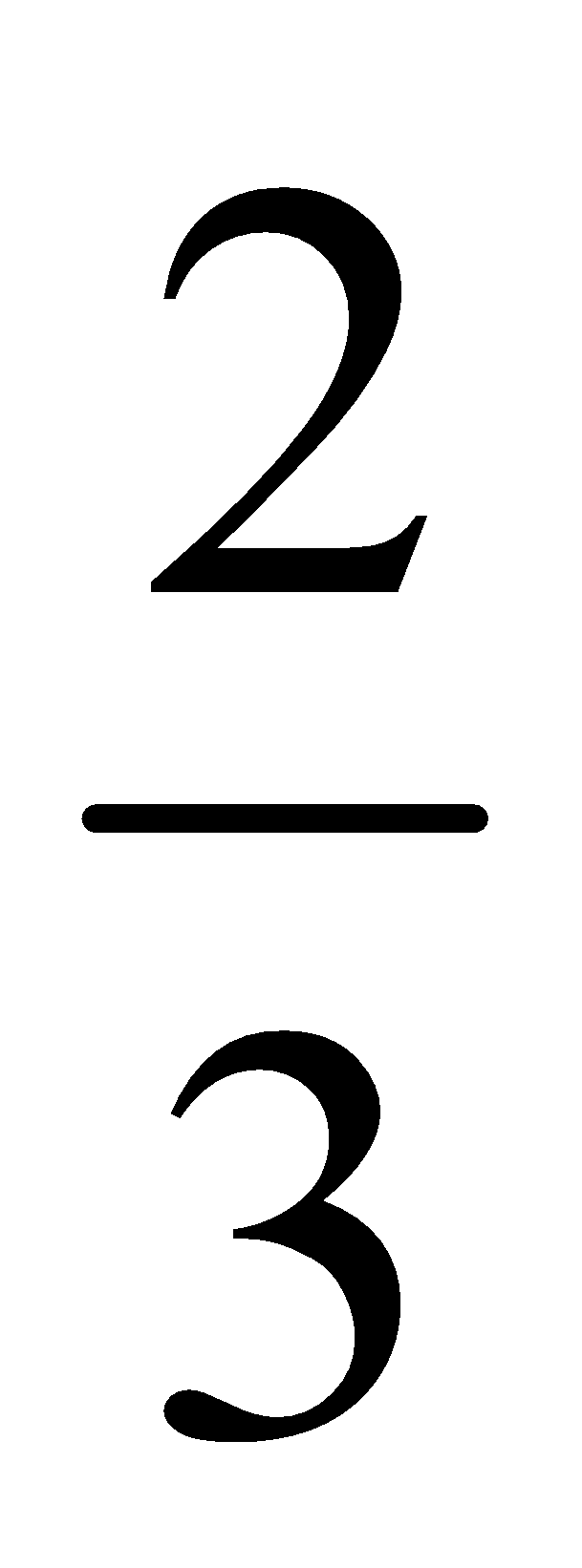
**C.** **** **D.** Một kết quả khác.

**Câu 7 .**Rút gọn phân số  đến phân số tối giản thì được phân số nào trong các phân số sau đây?

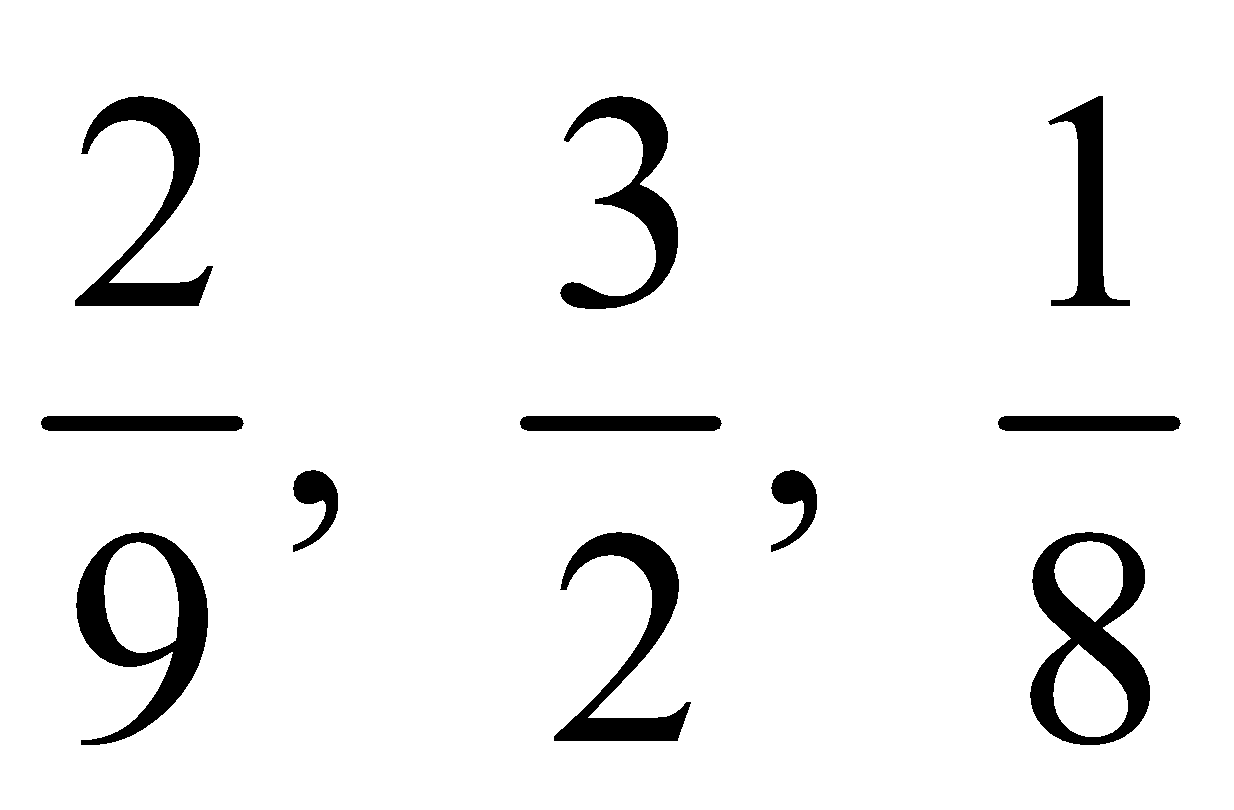
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 8 .** Quy đồng mẫu số của ba phân số  với mẫu số chung 18 ta được ba phân số nào sau đây?

|  |  |
| --- | --- |
| **A.** | **B.** |
| **C.** | **D.** |

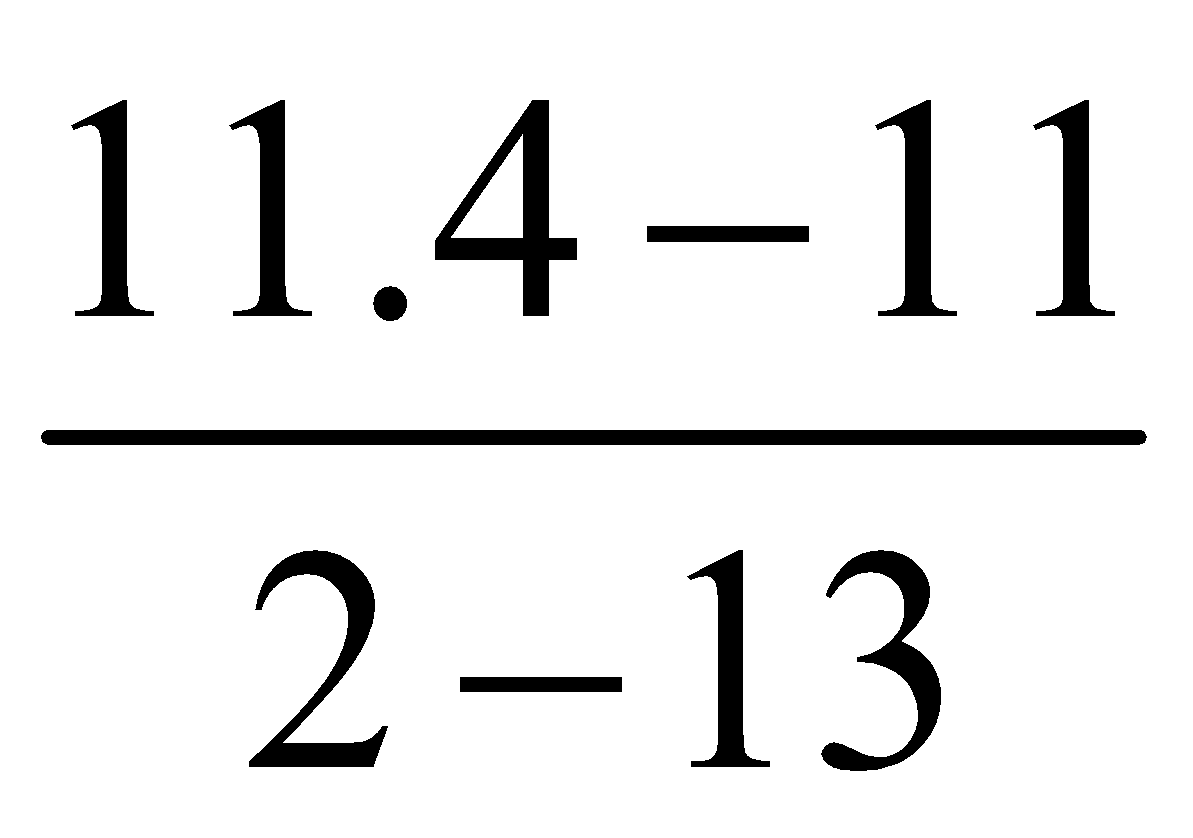
**Câu 9 .**Phân số  là phân số tối giản của phân số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

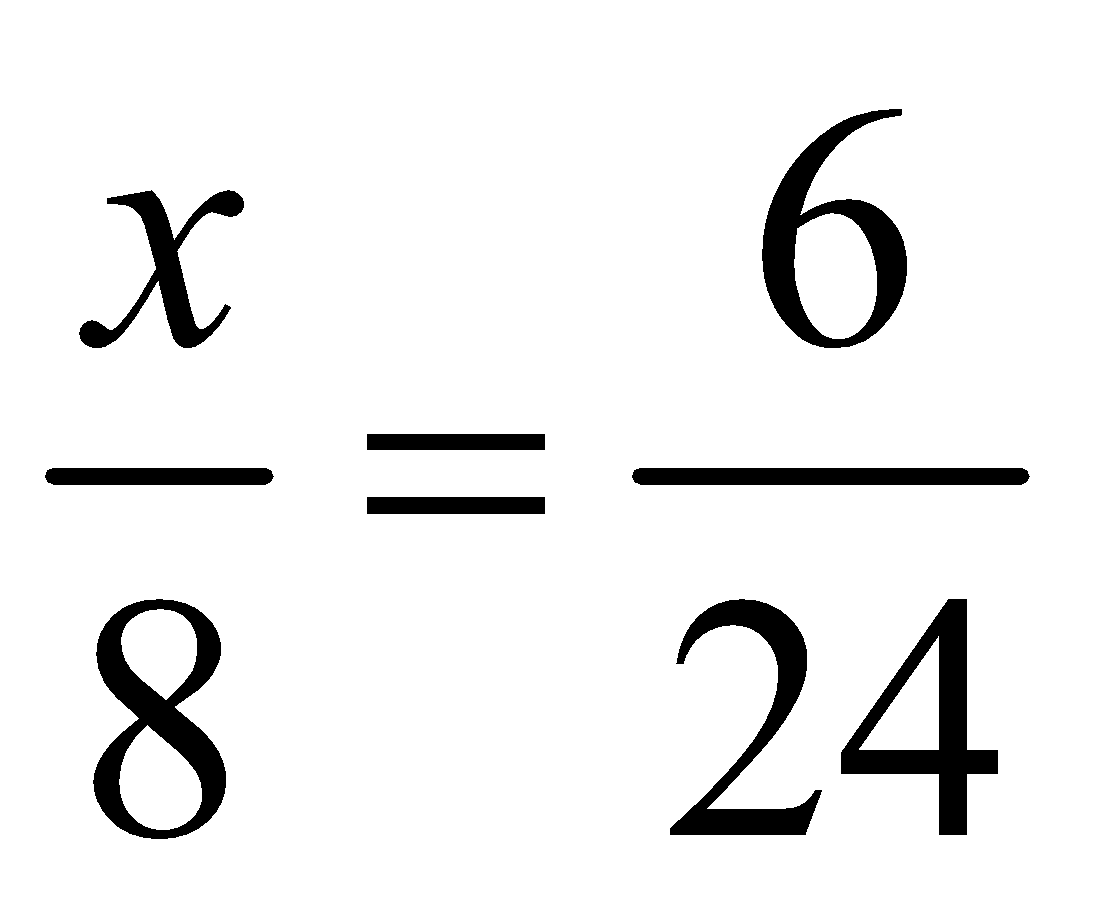
**Câu 10 :** Quy đồng mẫu số của ba phân số  với mẫu số chung nhỏ nhất là số nào sau đây

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A. 8** | **B. 72** | **C. 146** | **D.18** |

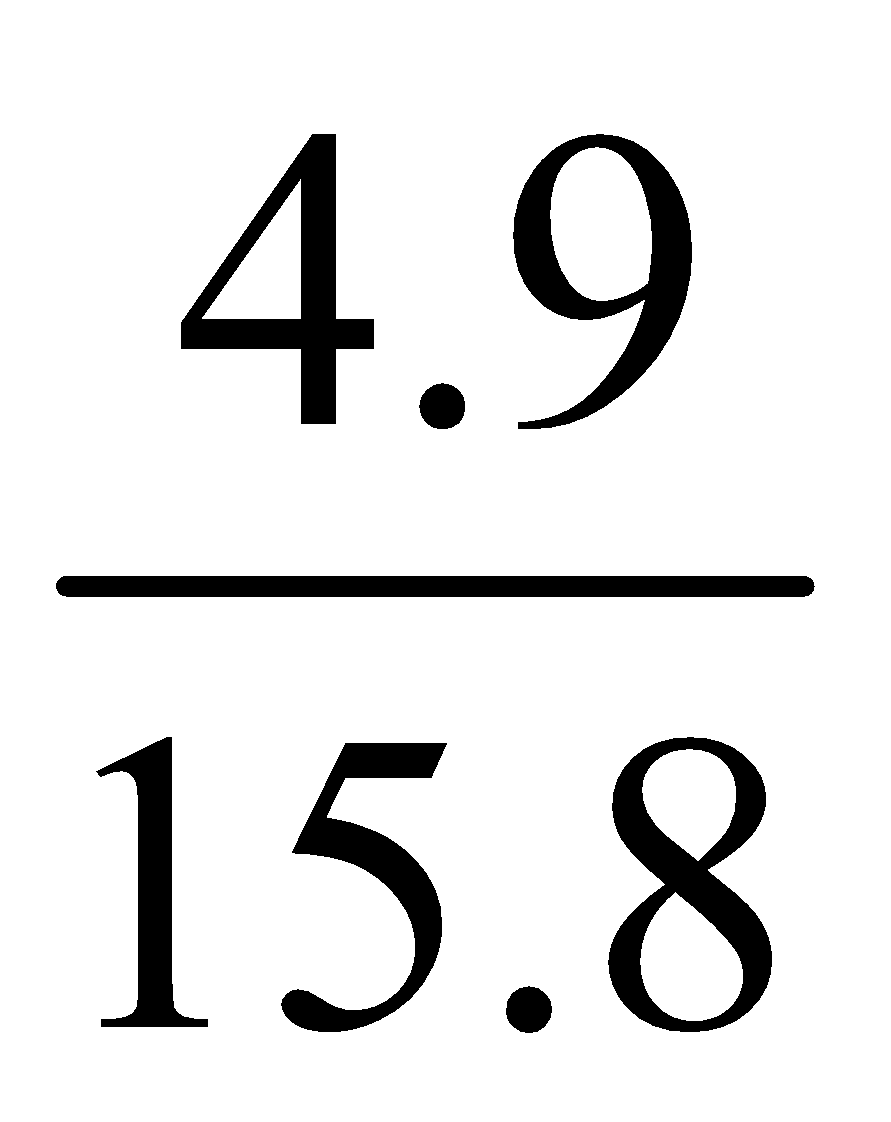
III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

**Câu 11 .**Rút gọn biểu thức  đến phân số tối giản thì được phân số nào sau đây?

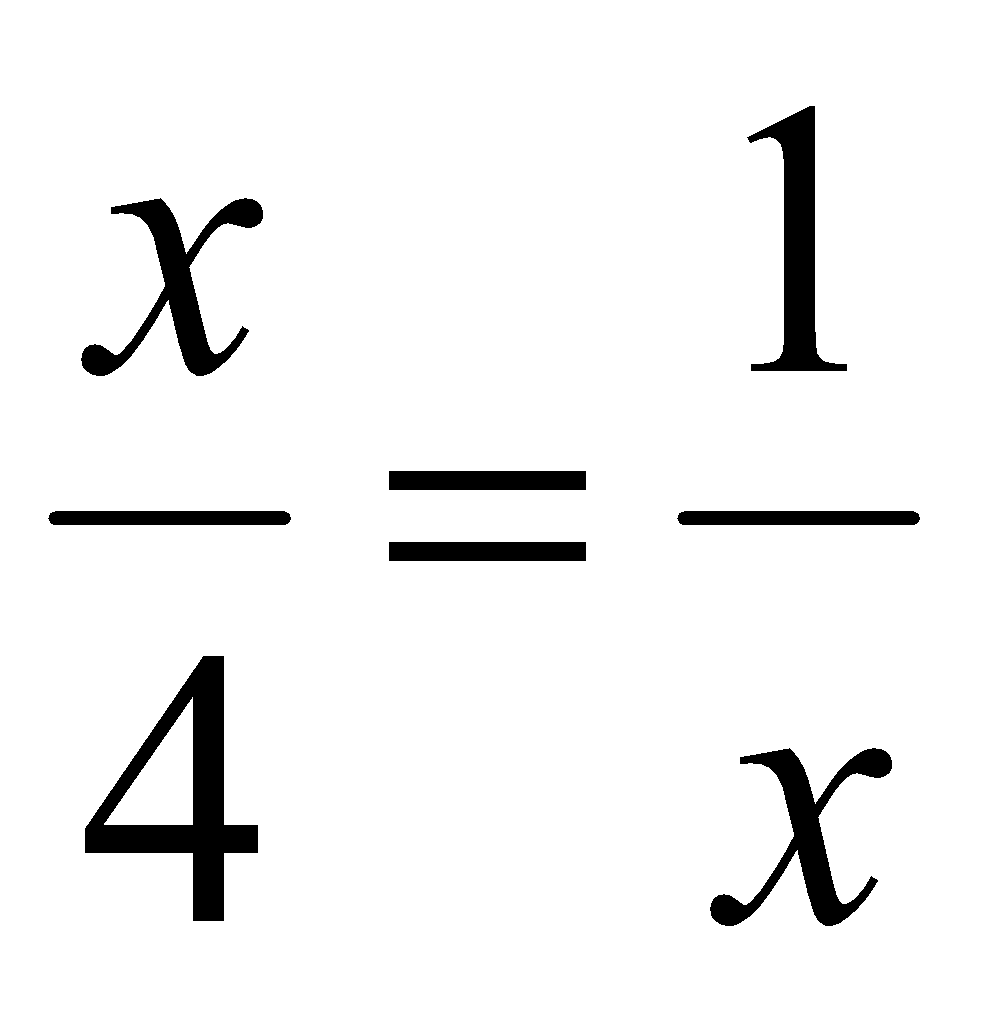
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 12.** Số nguyên x trong đẳng thức là số nào sau đây?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 1 | **B.** 2 | **C.** 3 | **D.** 4 |

**Câu 13 .**Rút gọn phân số  được kết quả là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

**Câu 14 .**Biết . Giá trị của x là :

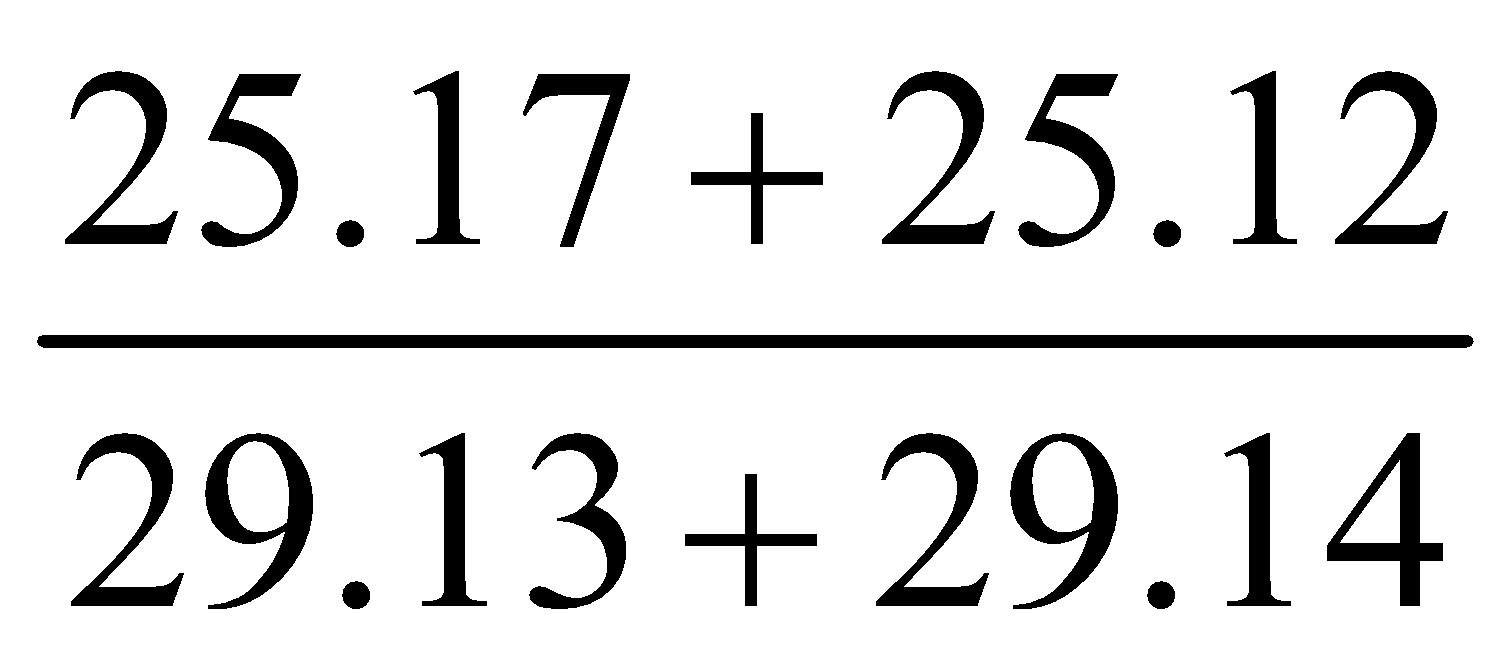
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 2 | **B.** 4 | **C.** -2 | **D.** ± 2 |

**Câu 15 .**Từ đẳng thức sau lập được cặp phân số bằng nhau nào ?

3 .(-3 ) = 1.(-9)

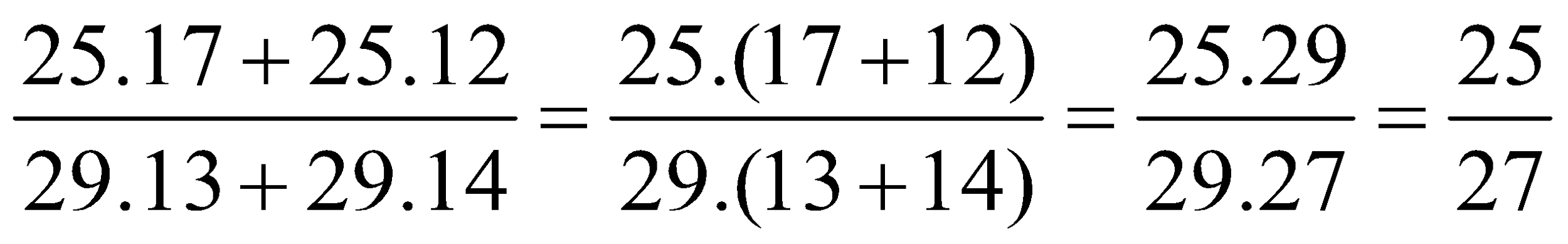
**A.** **B.** **C.** **D.** Cả 3 phương án trên đều sai .

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

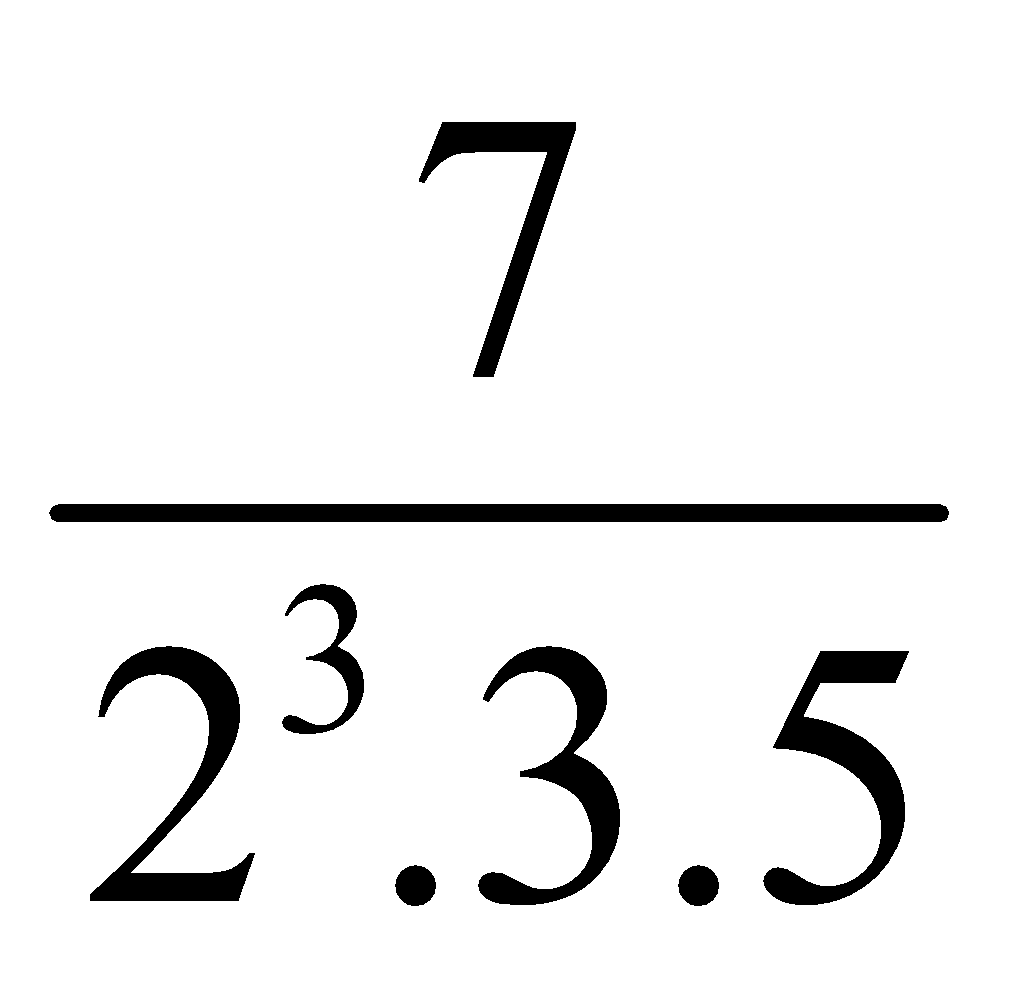
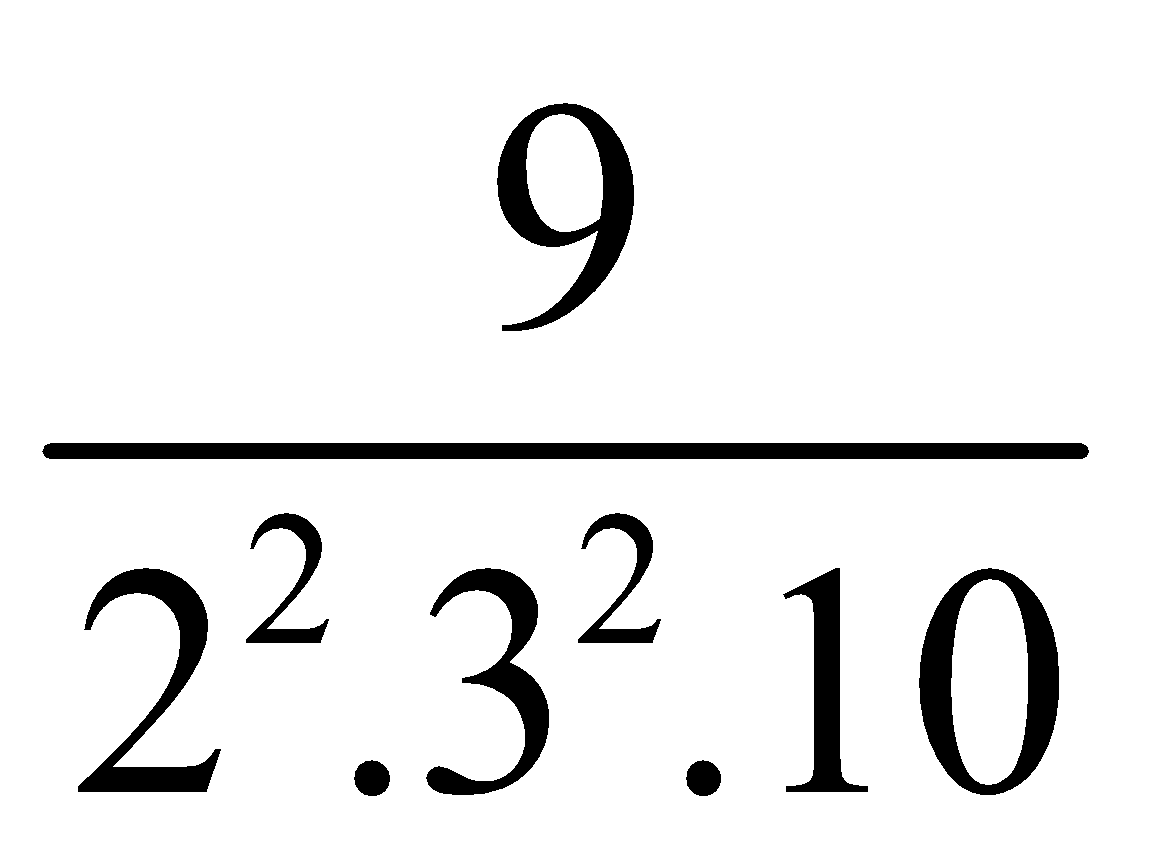
**Câu 16 .**Rút gọn thành phân số tối giản nào ?

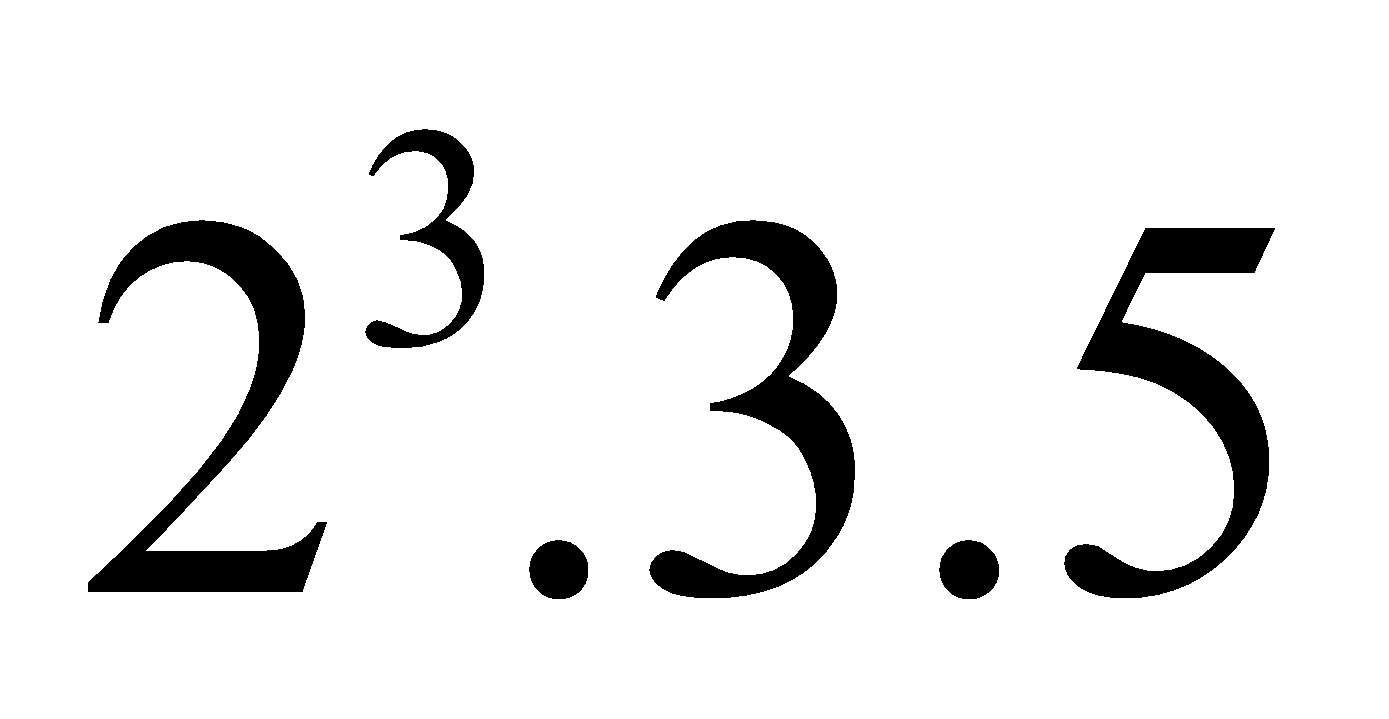
**A.** **B.** **C.** **D.**

Đáp áp :



Chọn B.

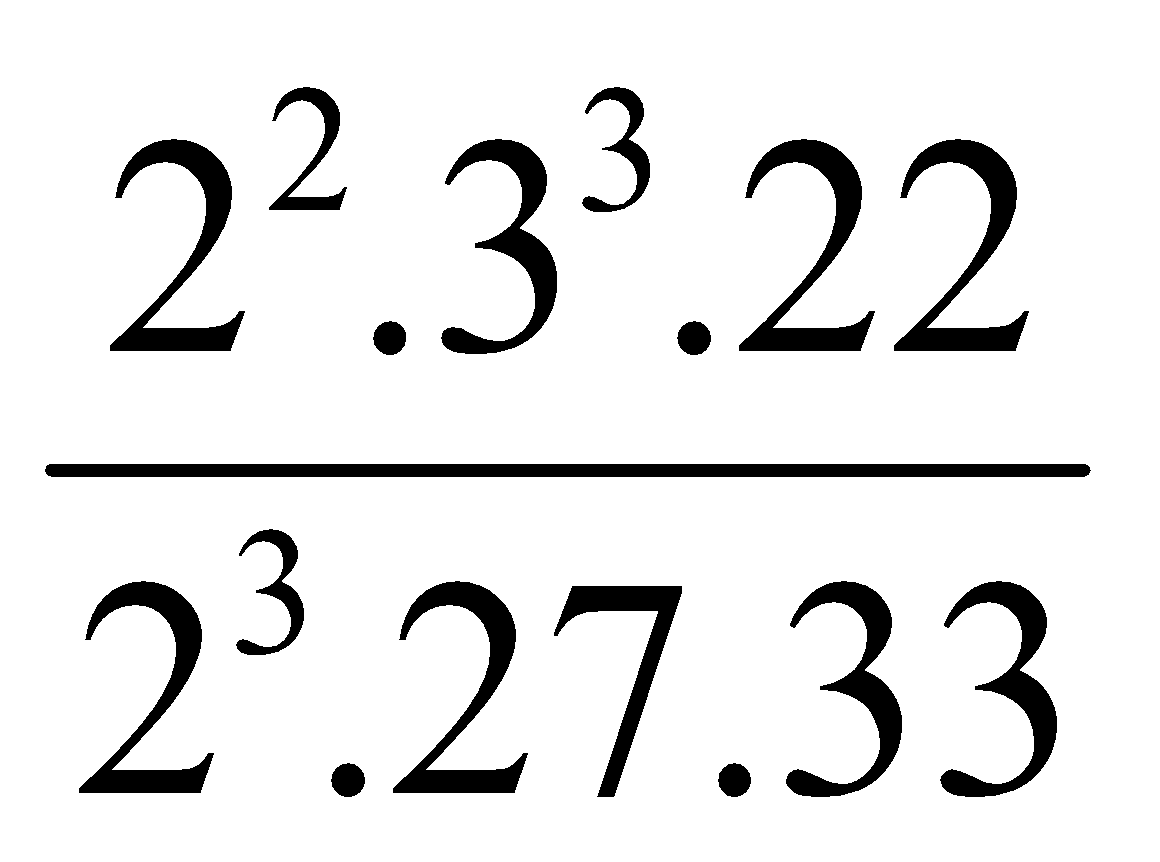
**Câu 17 .**Mẫu số chung nhỏ nhất của 2 phân số  và  là :

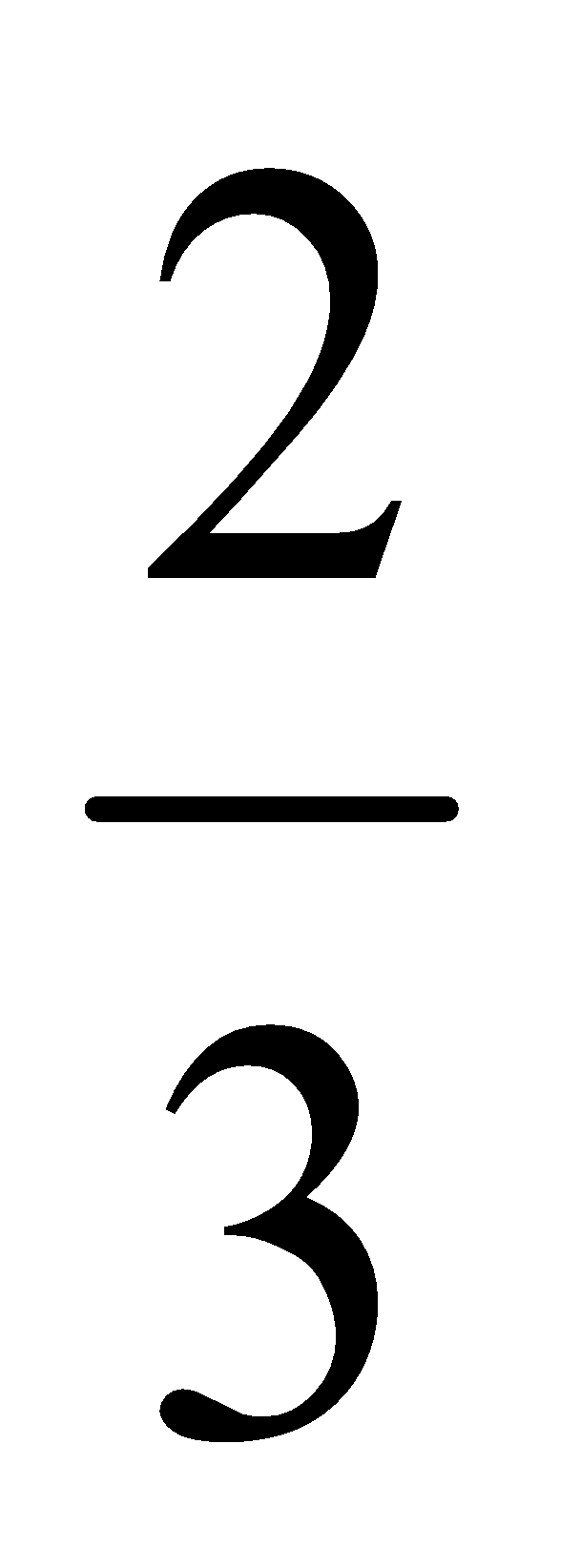
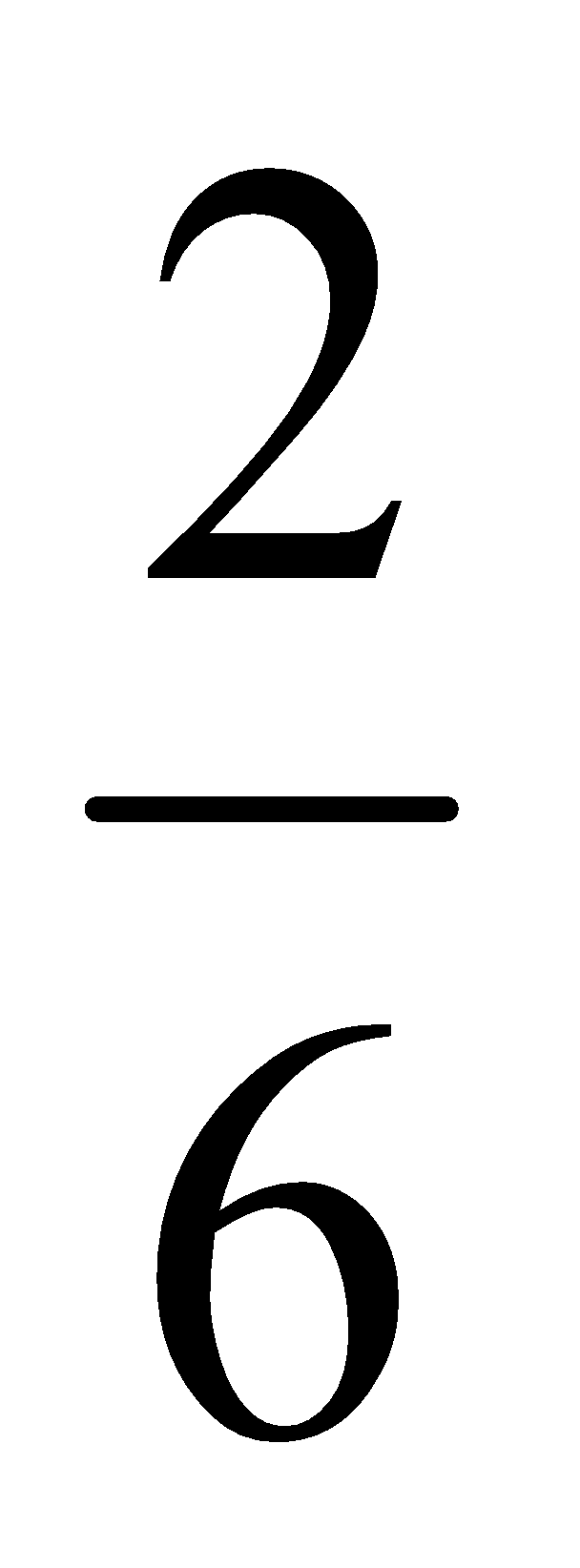
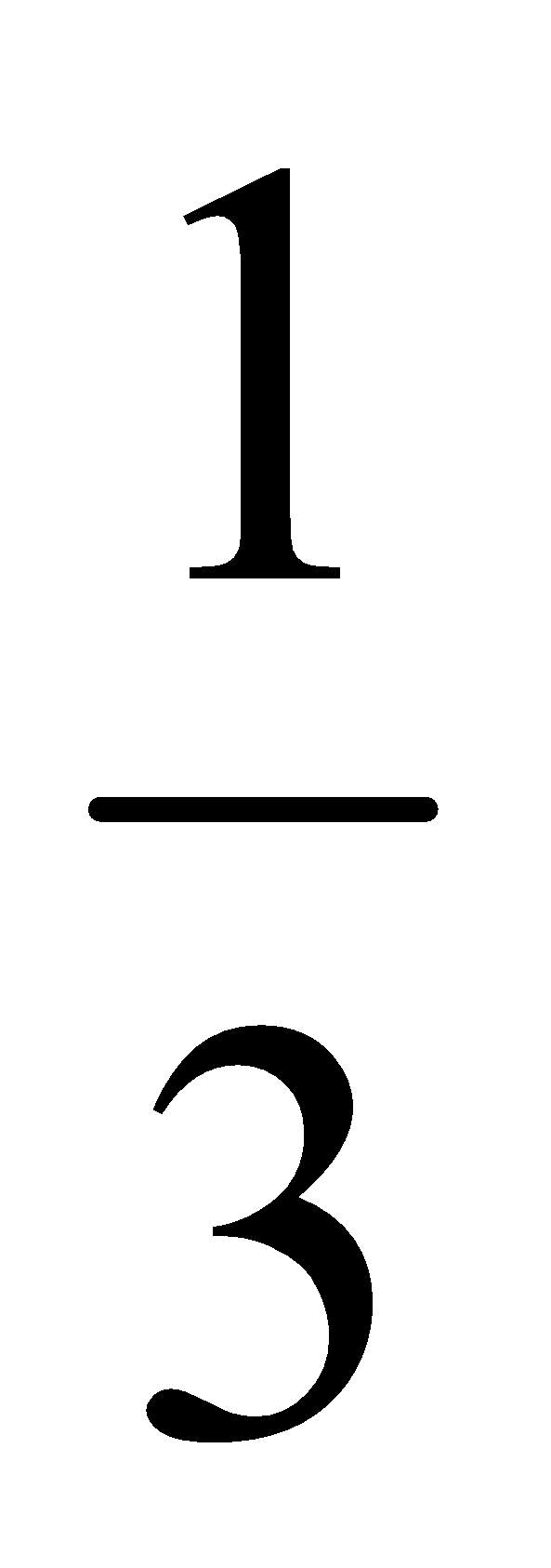
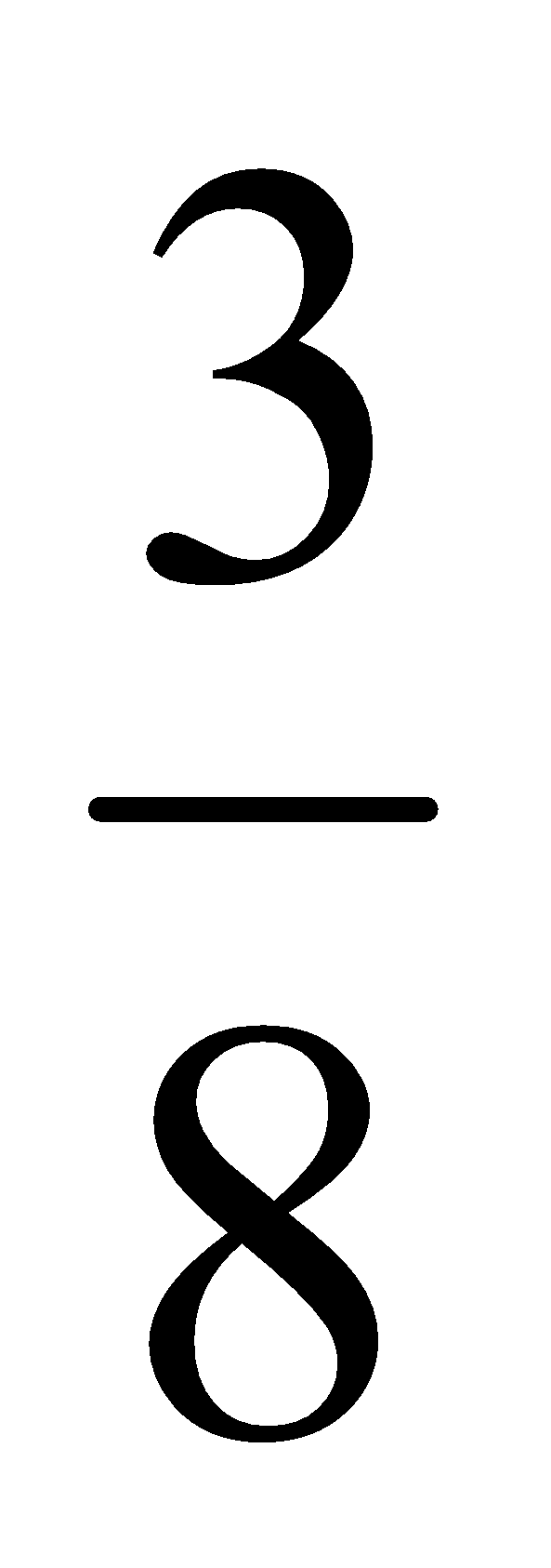
**A.**  **B.** 22 3210 **C.** 22.3.10 **D.** 23. 3. 5

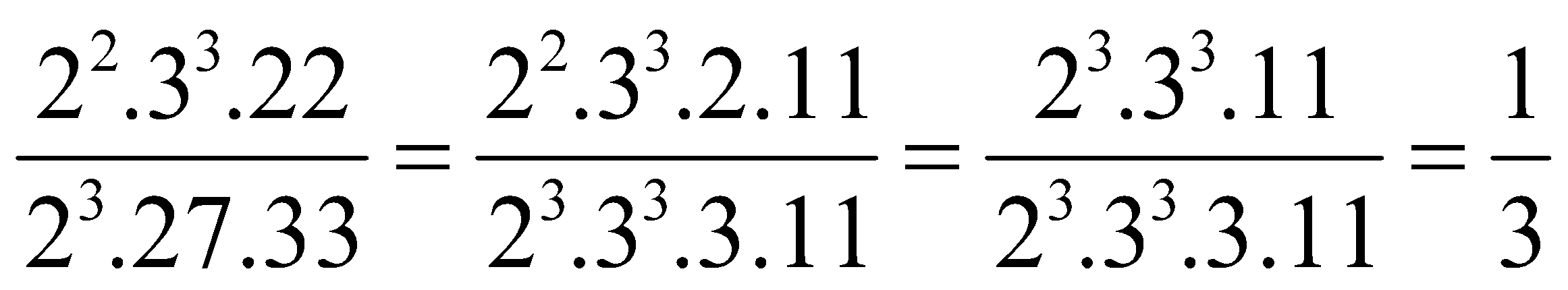
Có : 22 . 32 . 10 = 22 . 32 . 2. 5 = 23 . 32 . 5

BCNN của 23.3. 5 và 22 . 32 . 10 là : 23 . 32 . 5 = 22 . 32 . 10 .

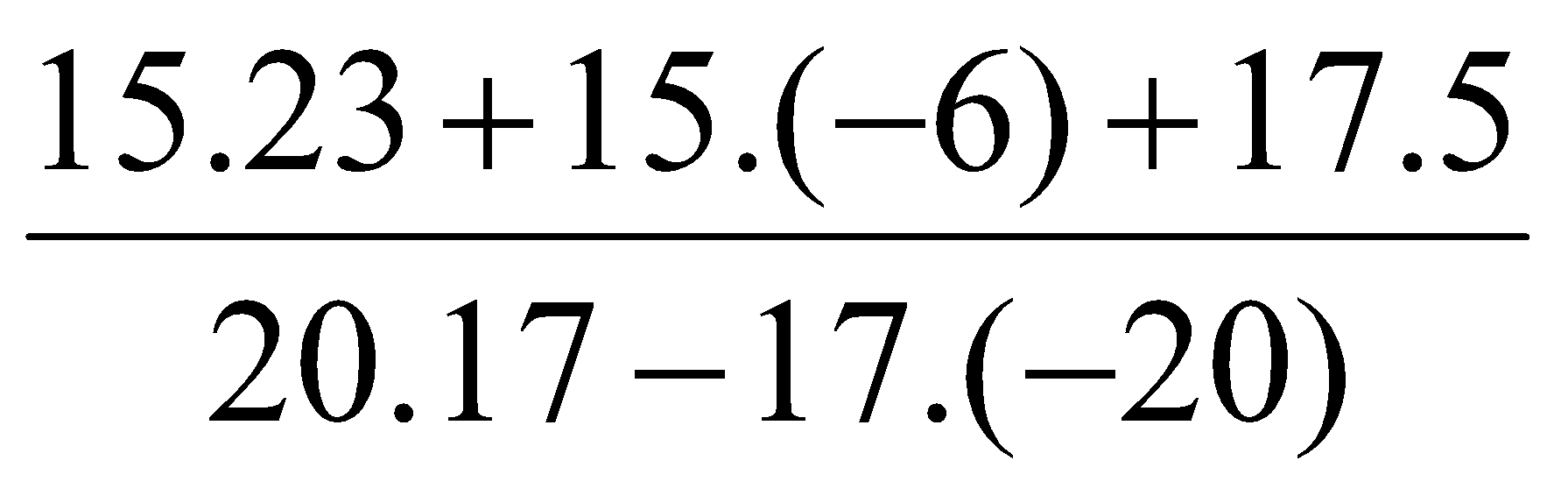
Chọn B.

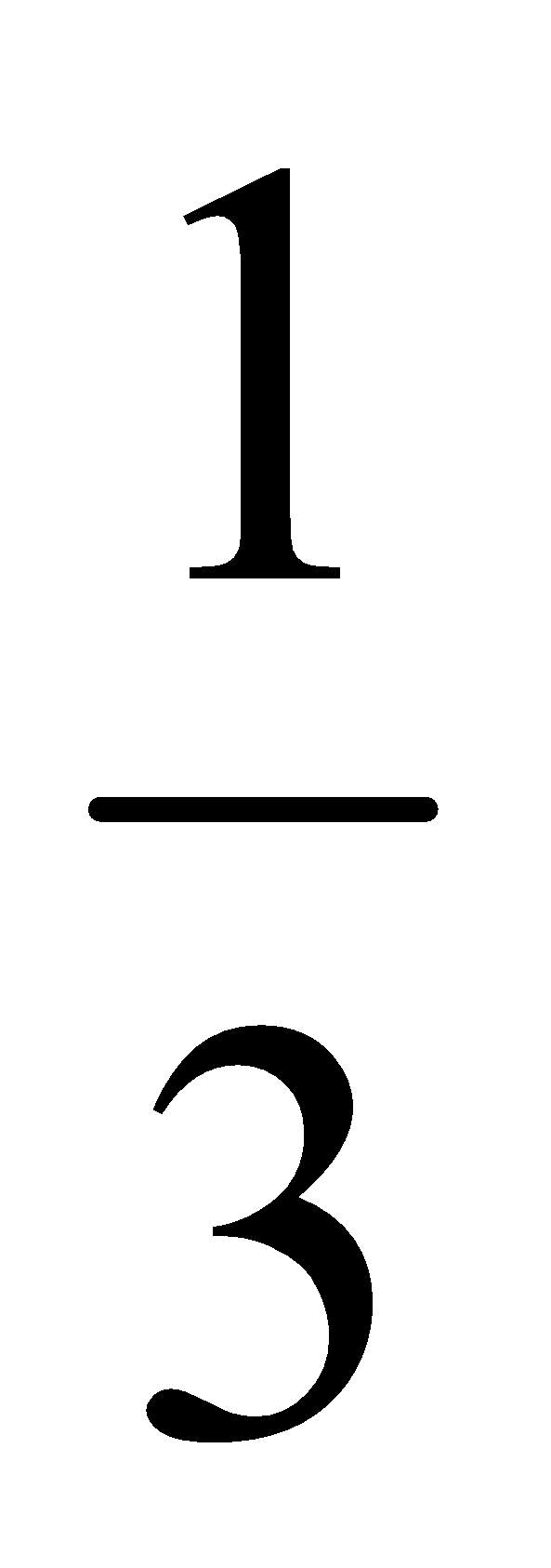
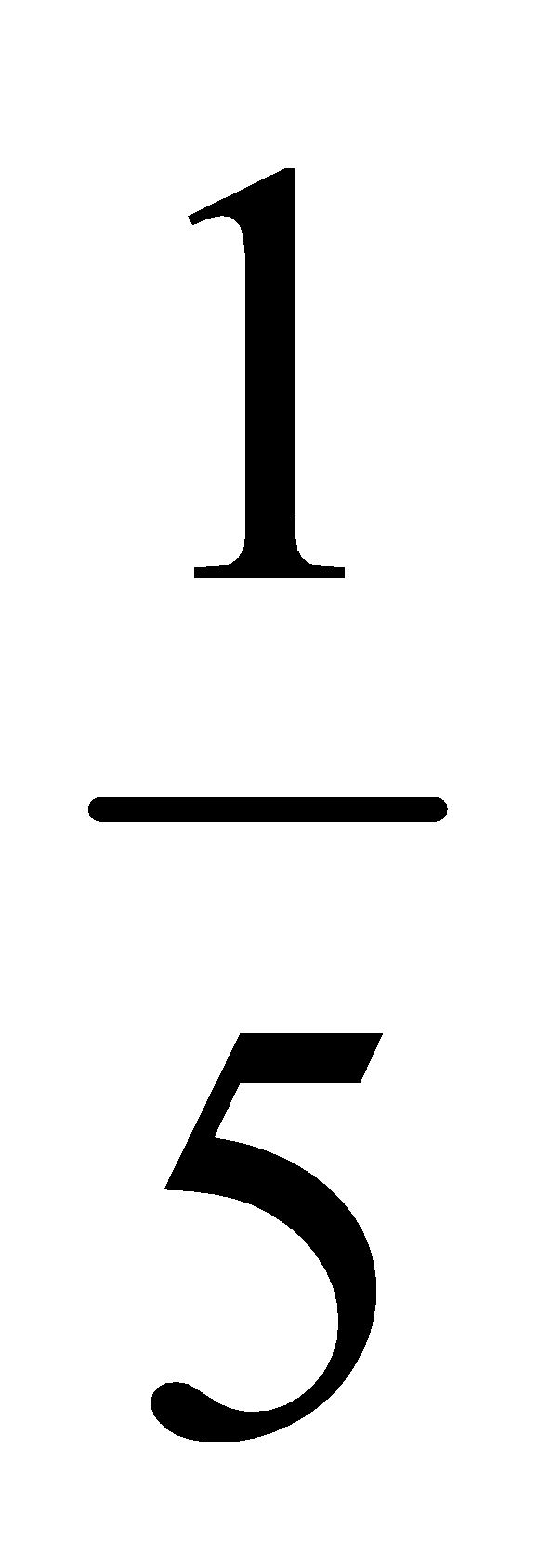
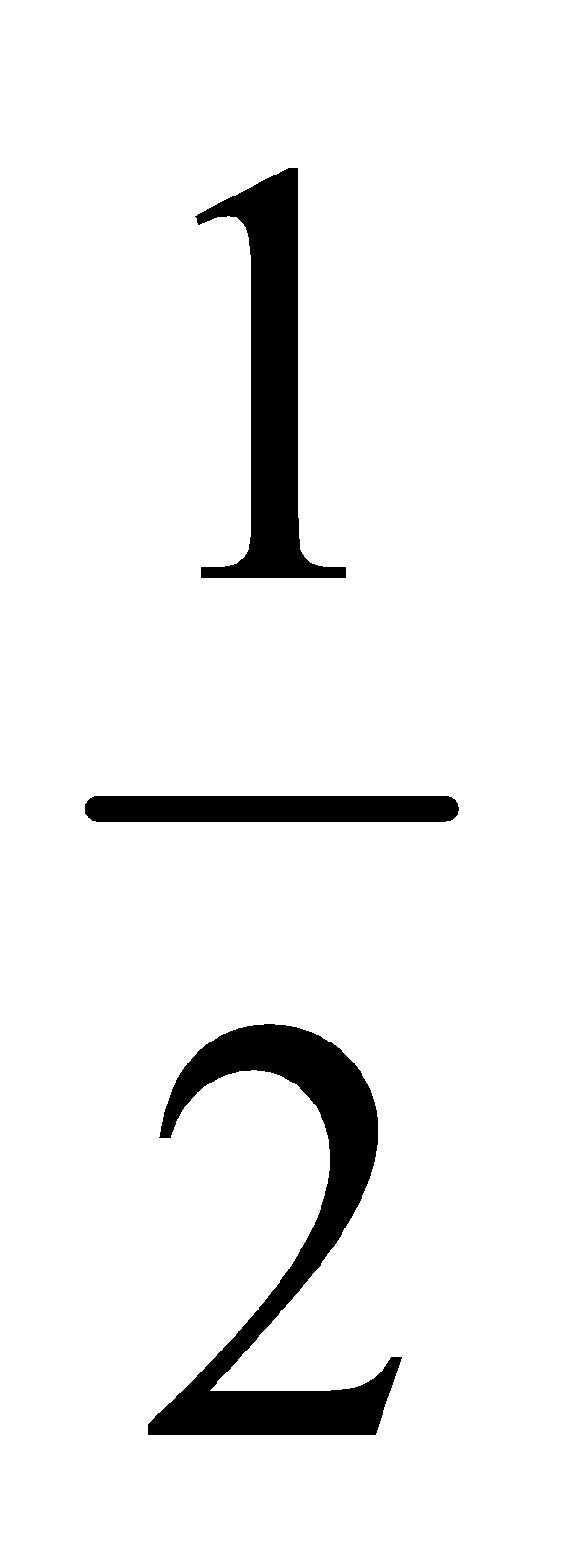
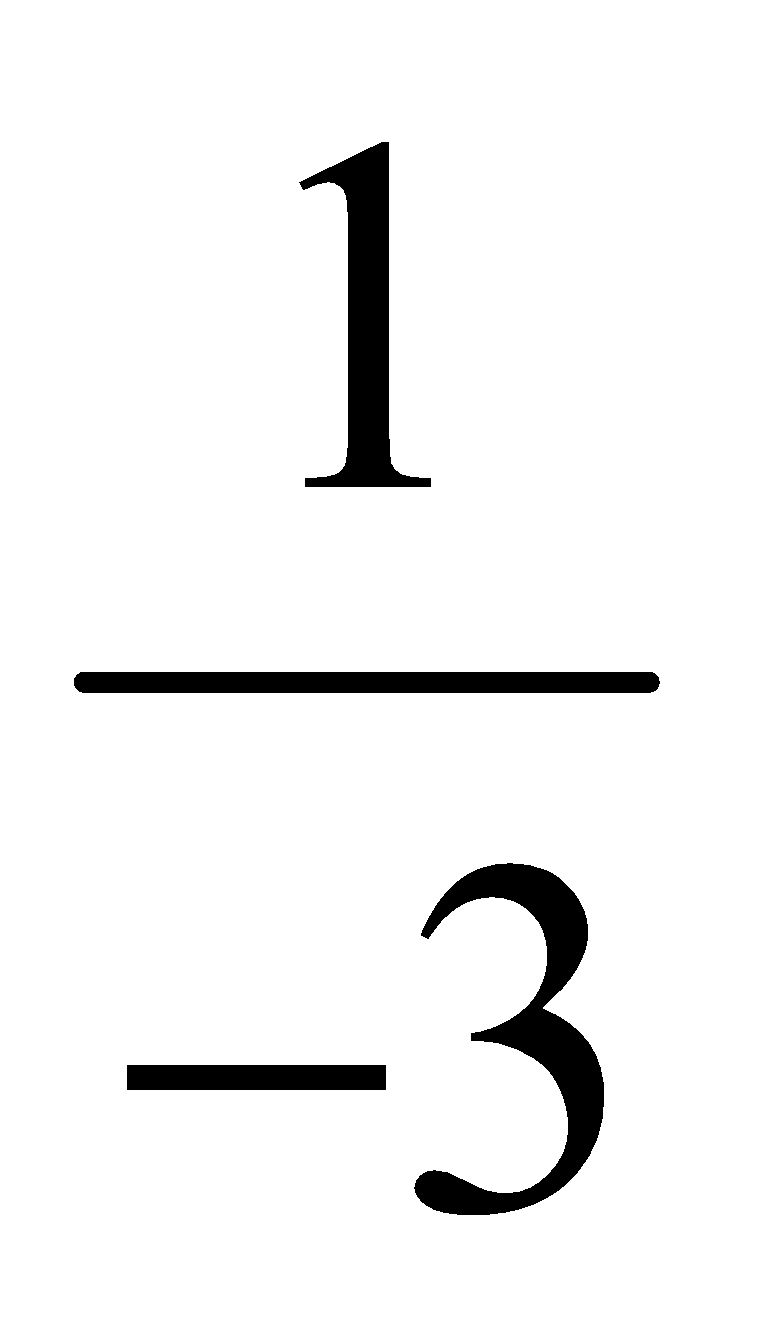
**Câu 18 .**Rút gọntới phân số tối giản là :

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

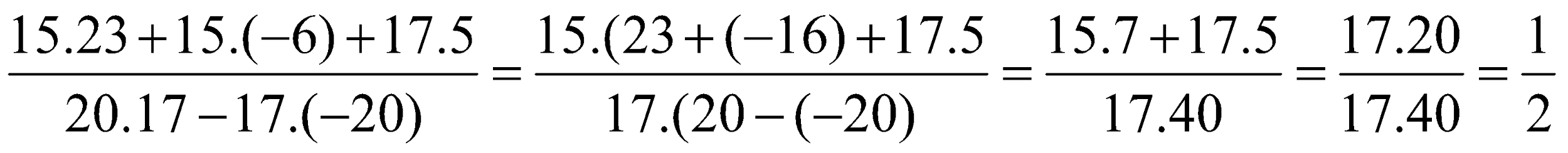


Chọn C.

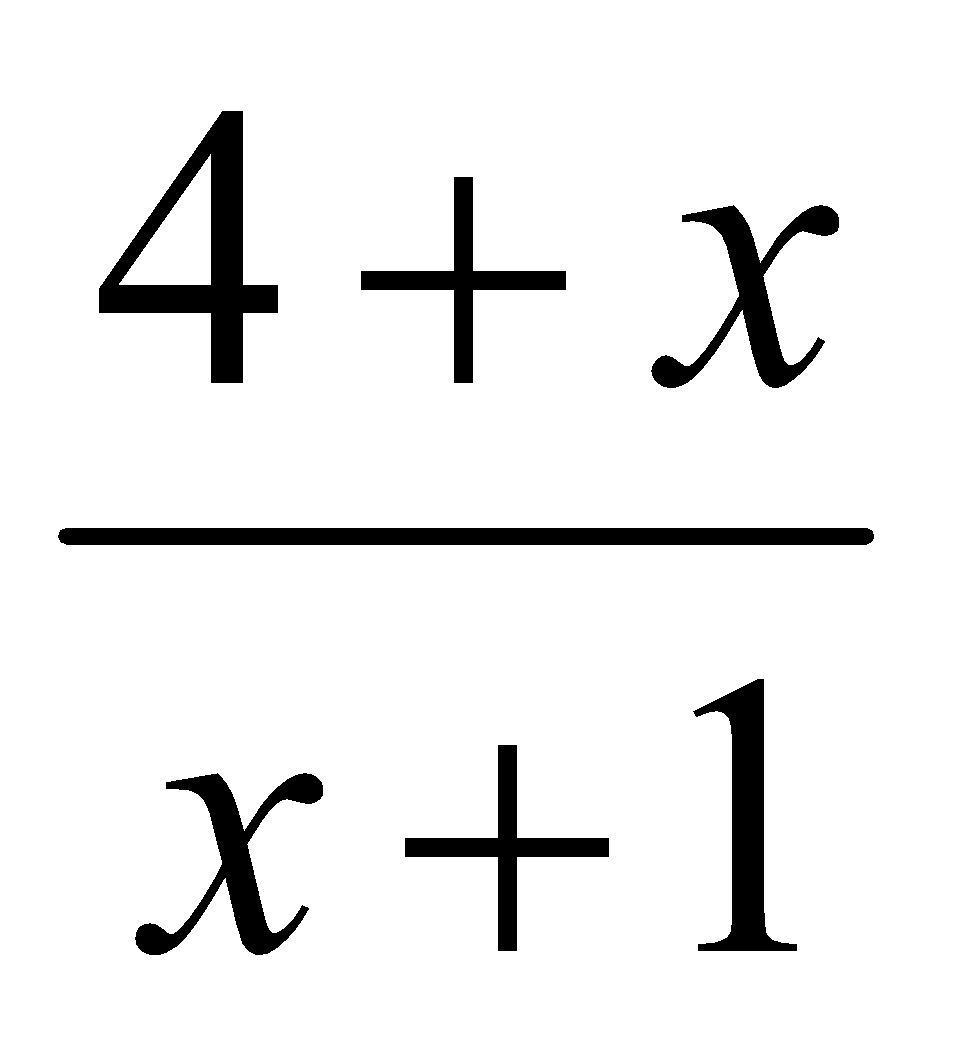
**Câu 19 .**Rút gọn là :

**A.** **B.**  **C.**  **D.** 

Đáp án :

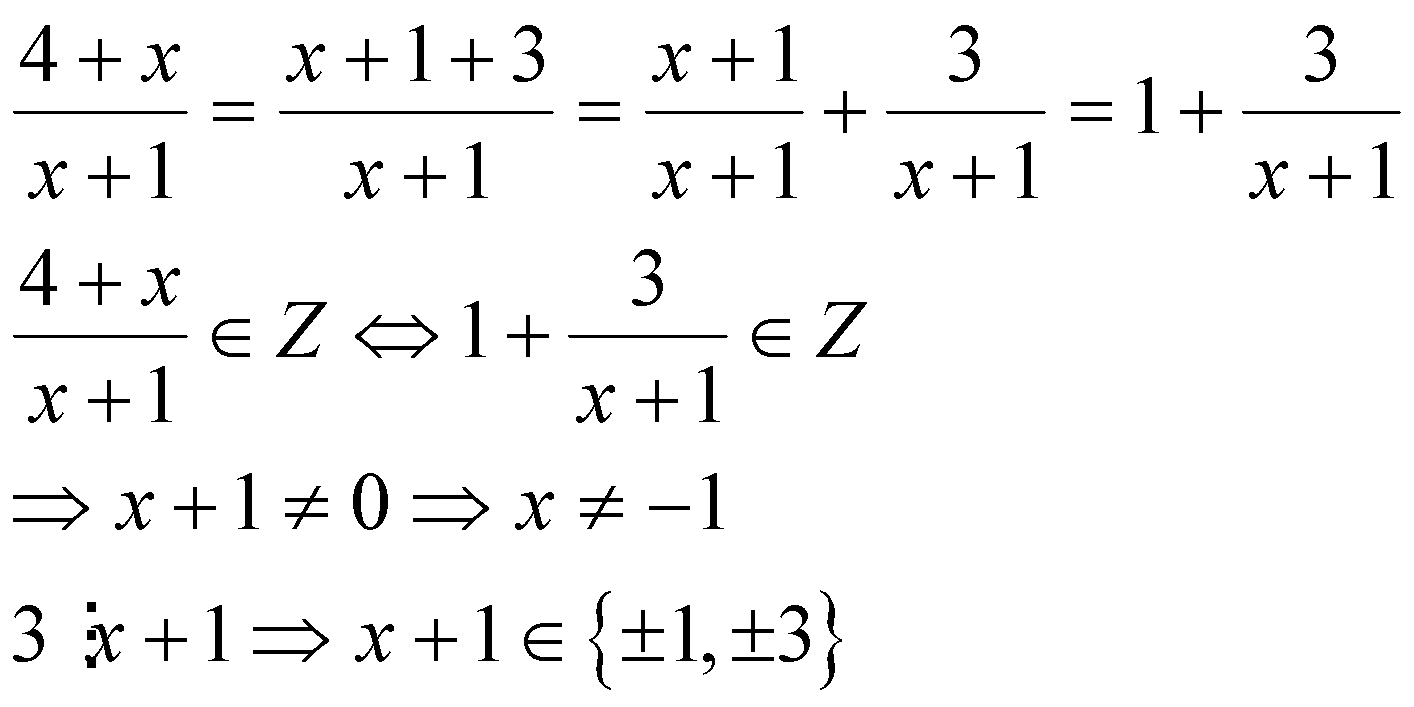


Chọn C

**Câu 20 .**Số các giá trị của x sao cho không là số nguyên ?

**A.** 2 **B.** 1 **C.** 3  **D.** -1

Có :



Ta có bảng sau :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| x+1 | -1 | 1 | -3 | 3 |
| x | -2 | 0 | -4 | 2 |

Vậy x 

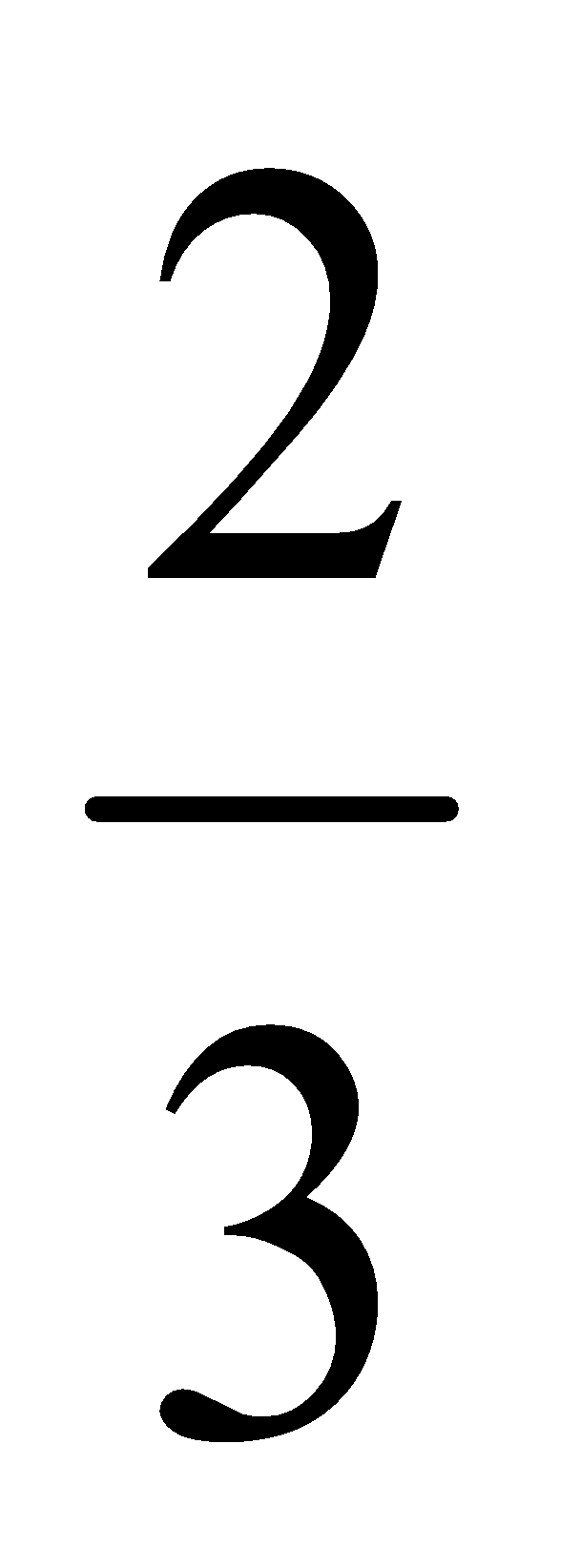
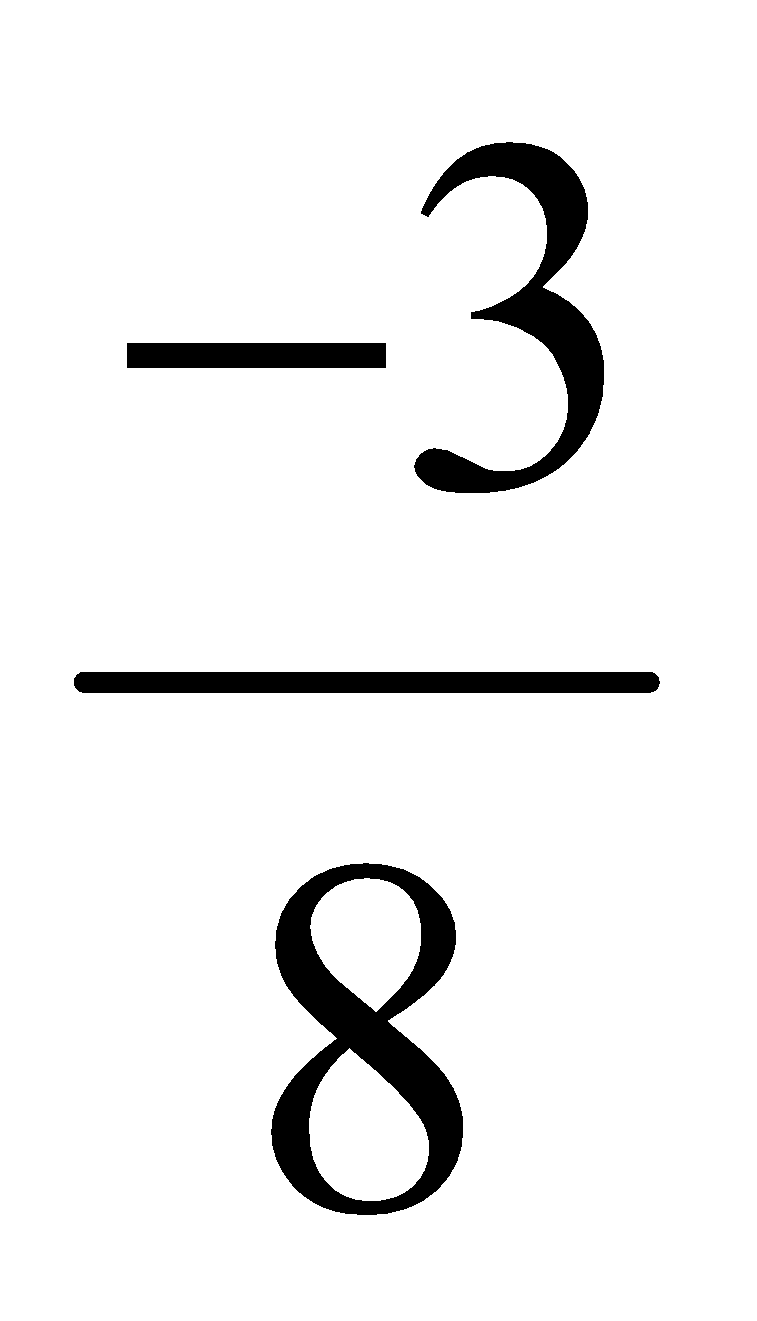
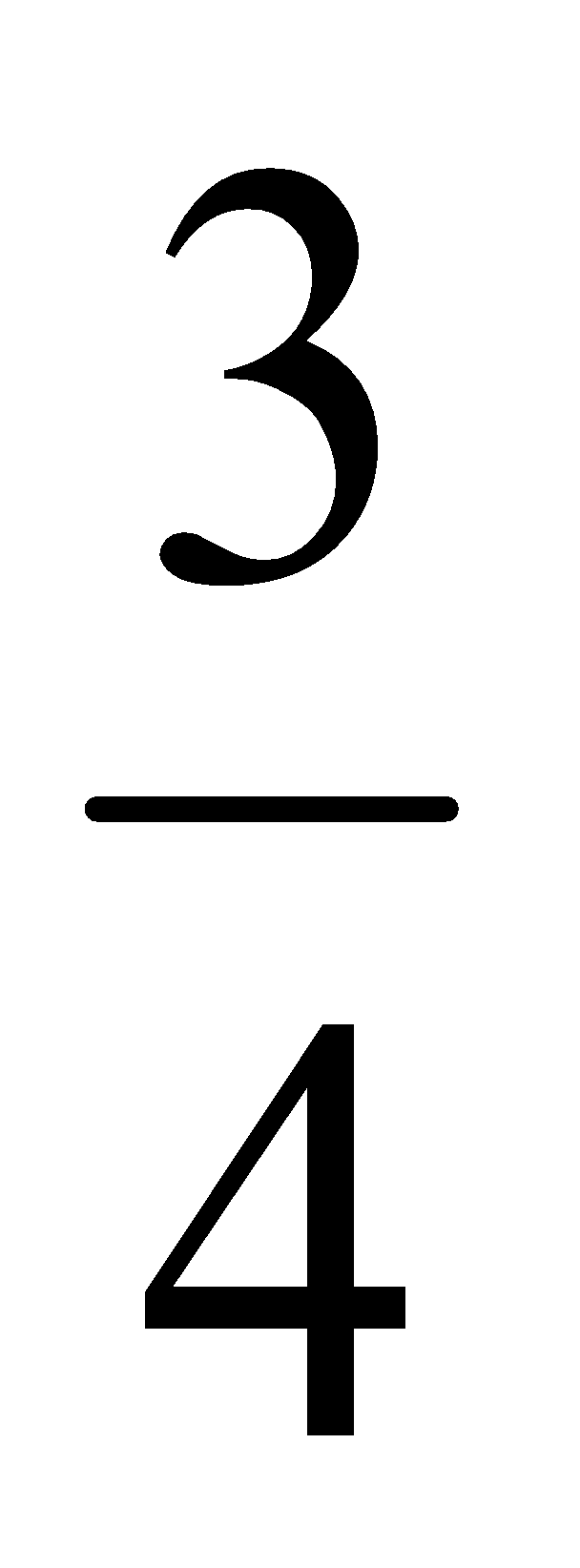
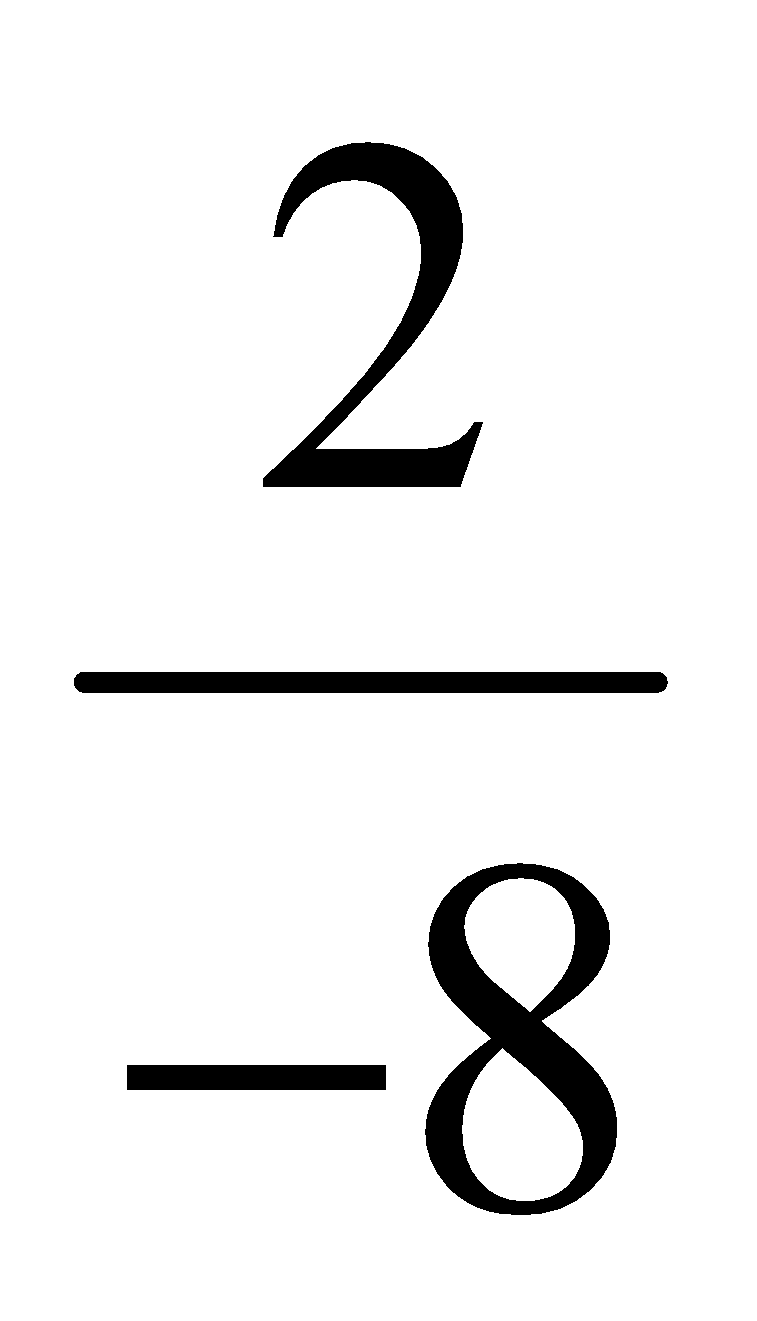
Chọn A.

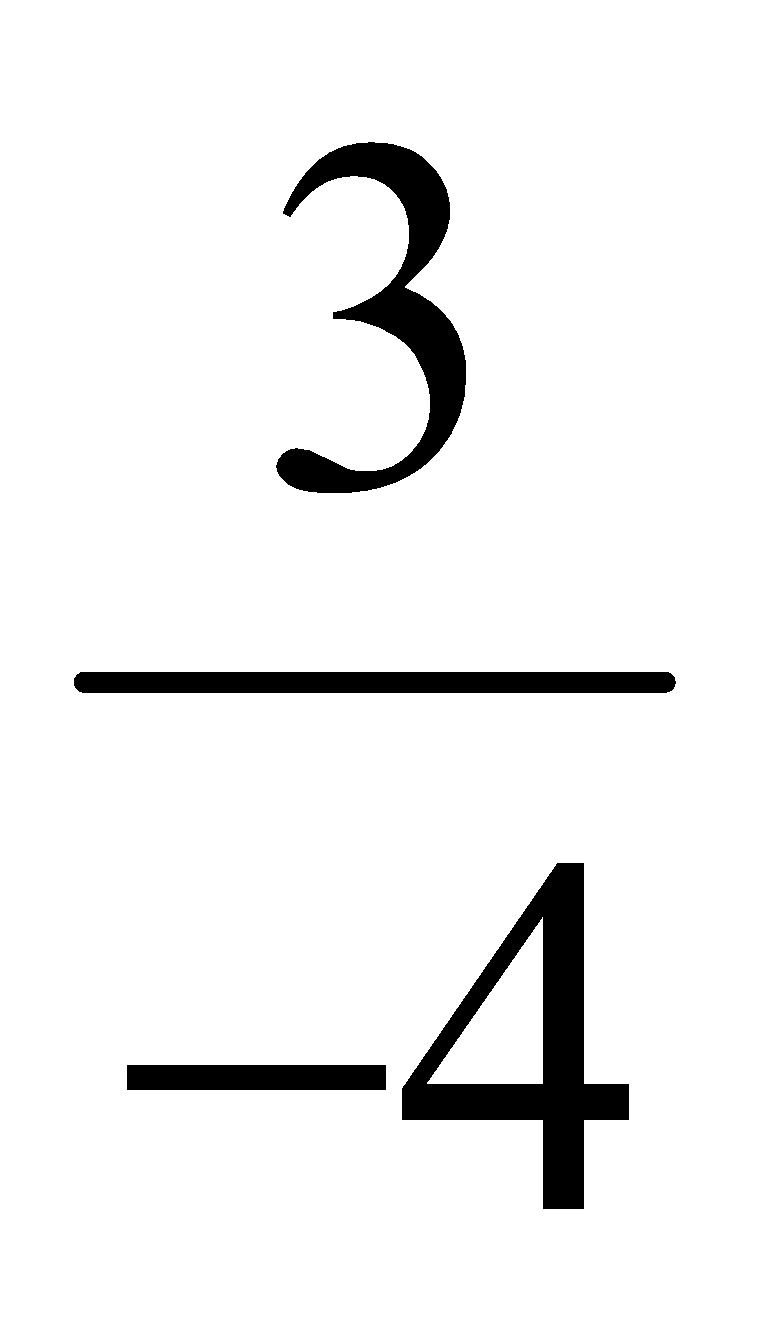
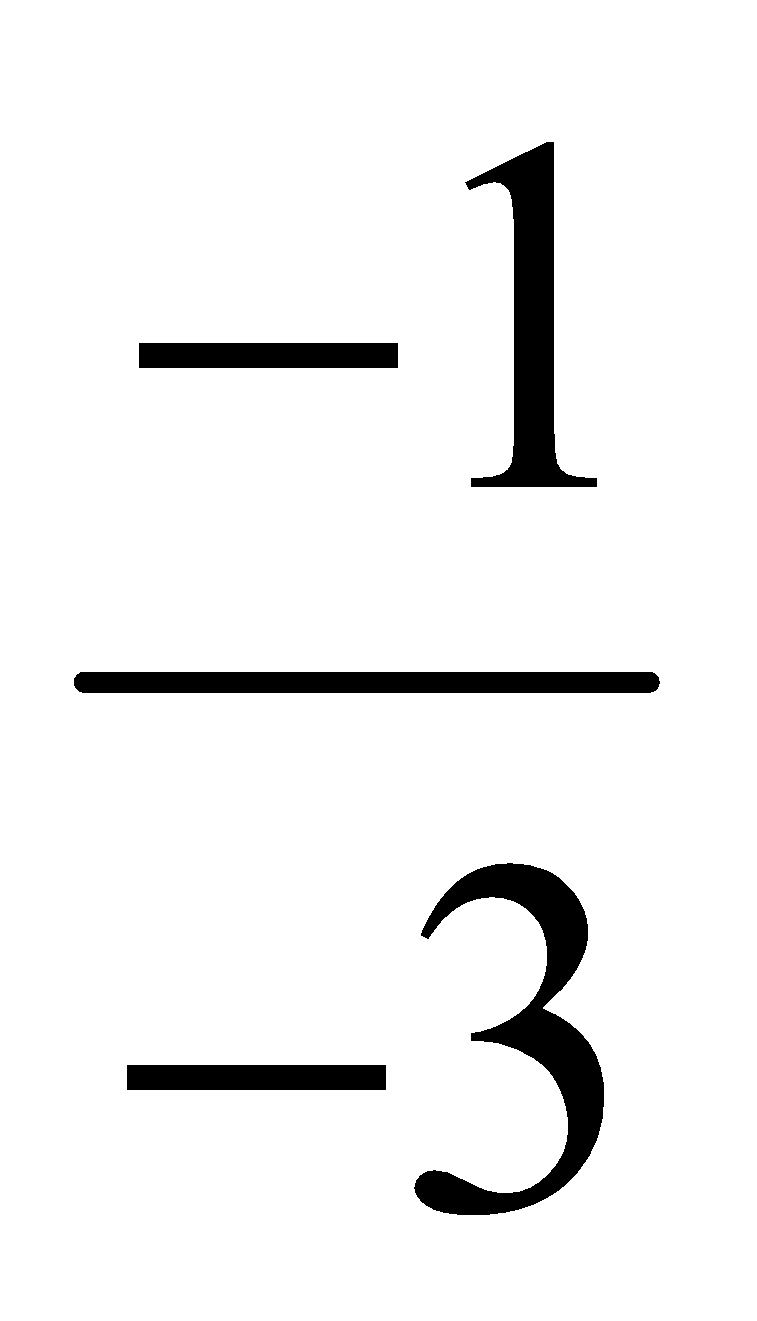
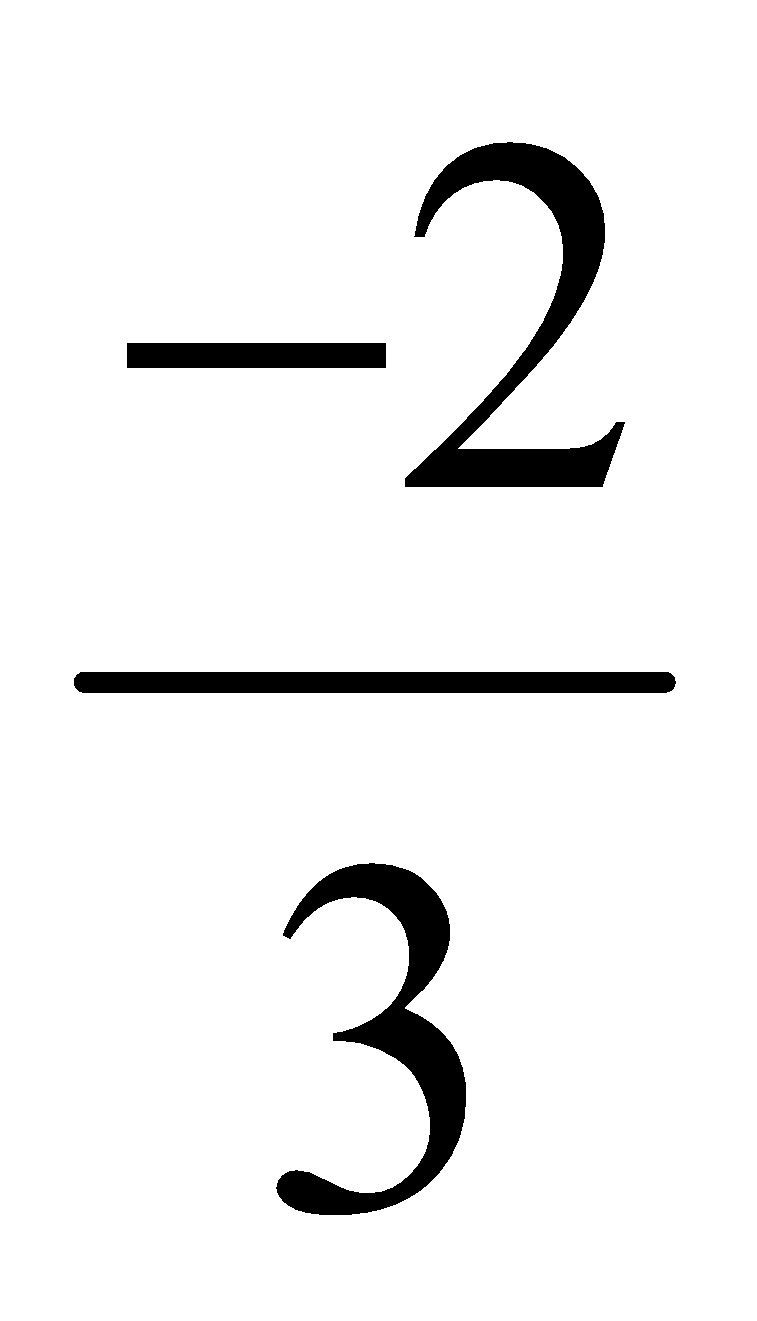
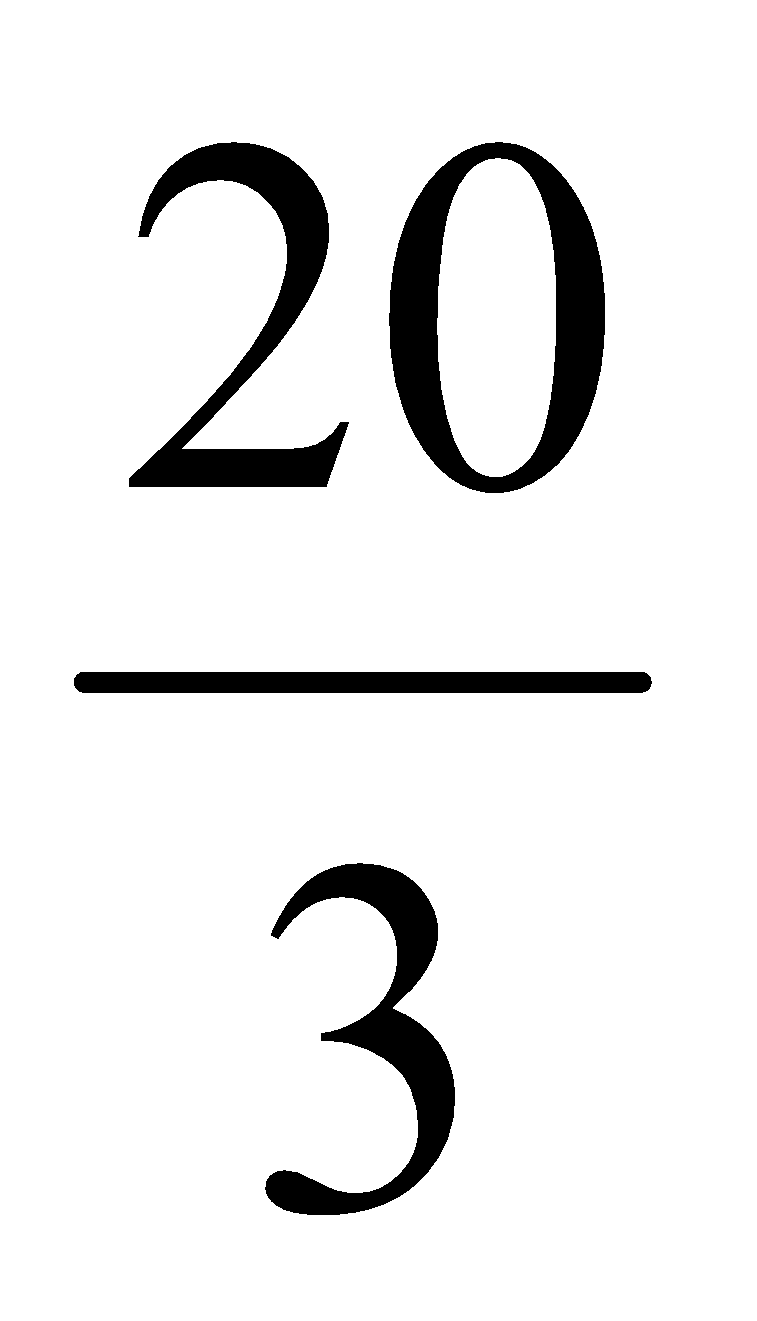
**E. HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT BÀI TẬP TỰ LUẬN**

|  |
| --- |
| **Dạng 1 : Viết các phép chia số nguyên dưới dạng phân số**  **Phương pháp giải:**   * Để viết một phép chia số nguyên dưới dạng phân số ta chuyển số bị chia thành tử số, số chia thành mẫu số, dấu chia thành dấu gạch ngang.   *Ví dụ:* viết thành . |

**Bài 1 :** Viết các phép chia sau dưới dạng phân số:

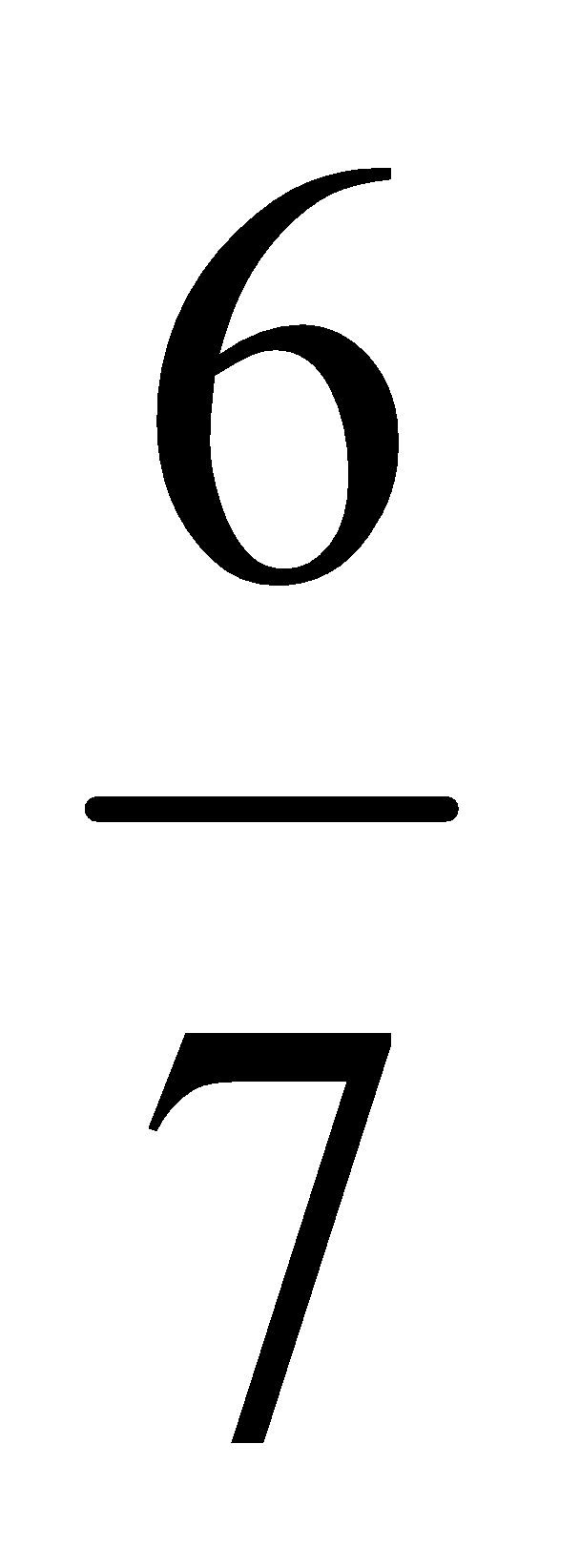
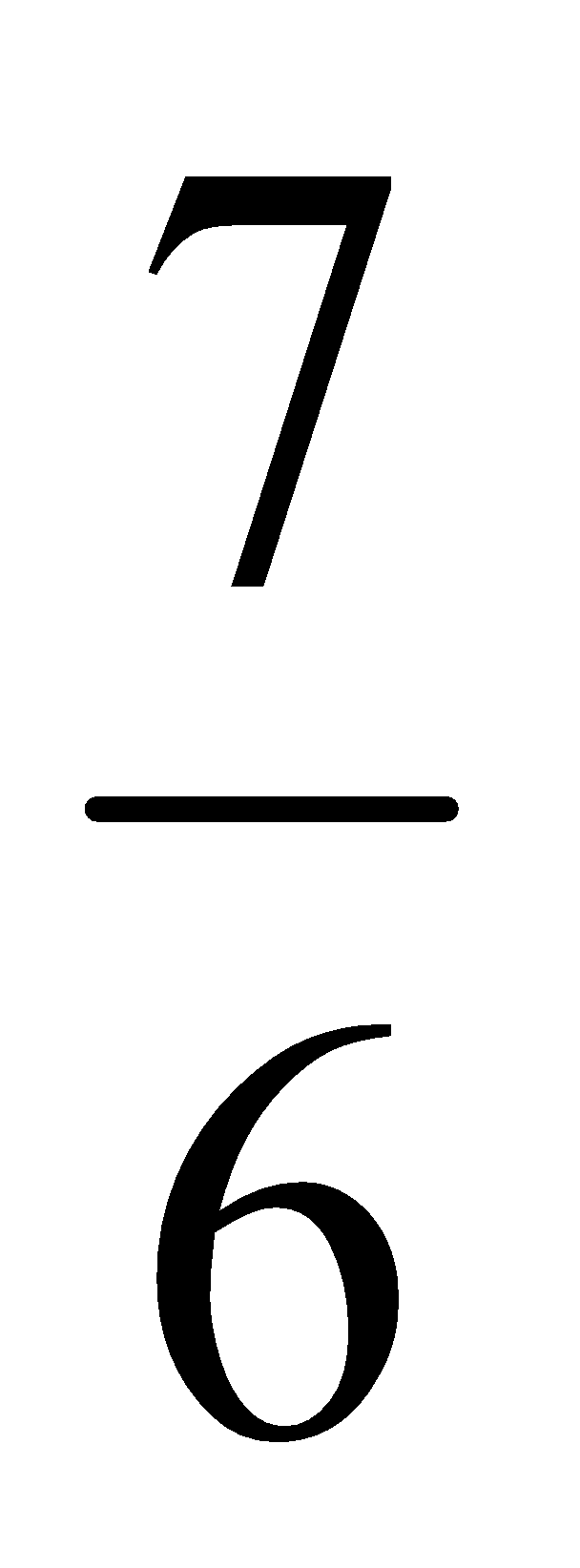
|  |
| --- |
| a) 2 : 3 e) 3 : ( -4 )  b) (-3) : 8 f) (-1 ) : ( -3 )  c) 3: 4 g) (-2) : 3  d) 2: (-8) h) 20 : 3 |

a**)** b)  c)  d) 

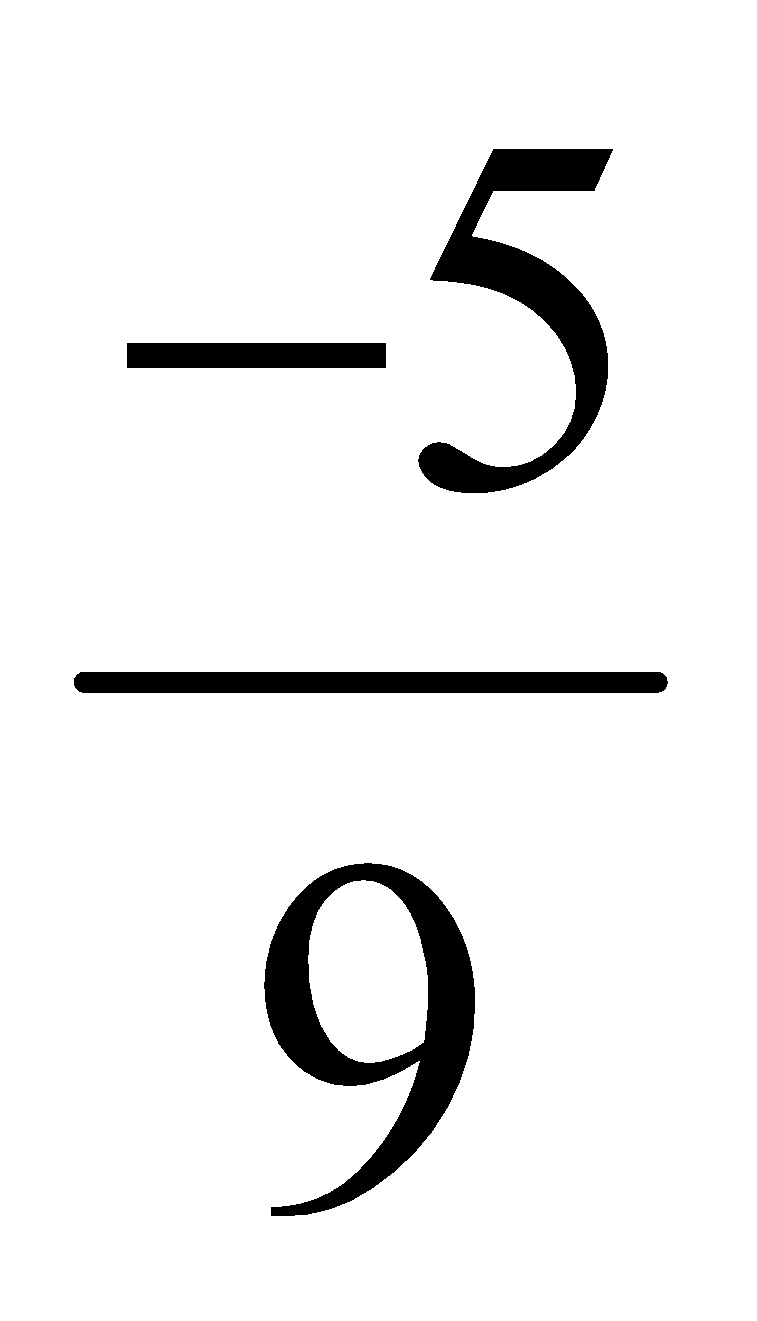
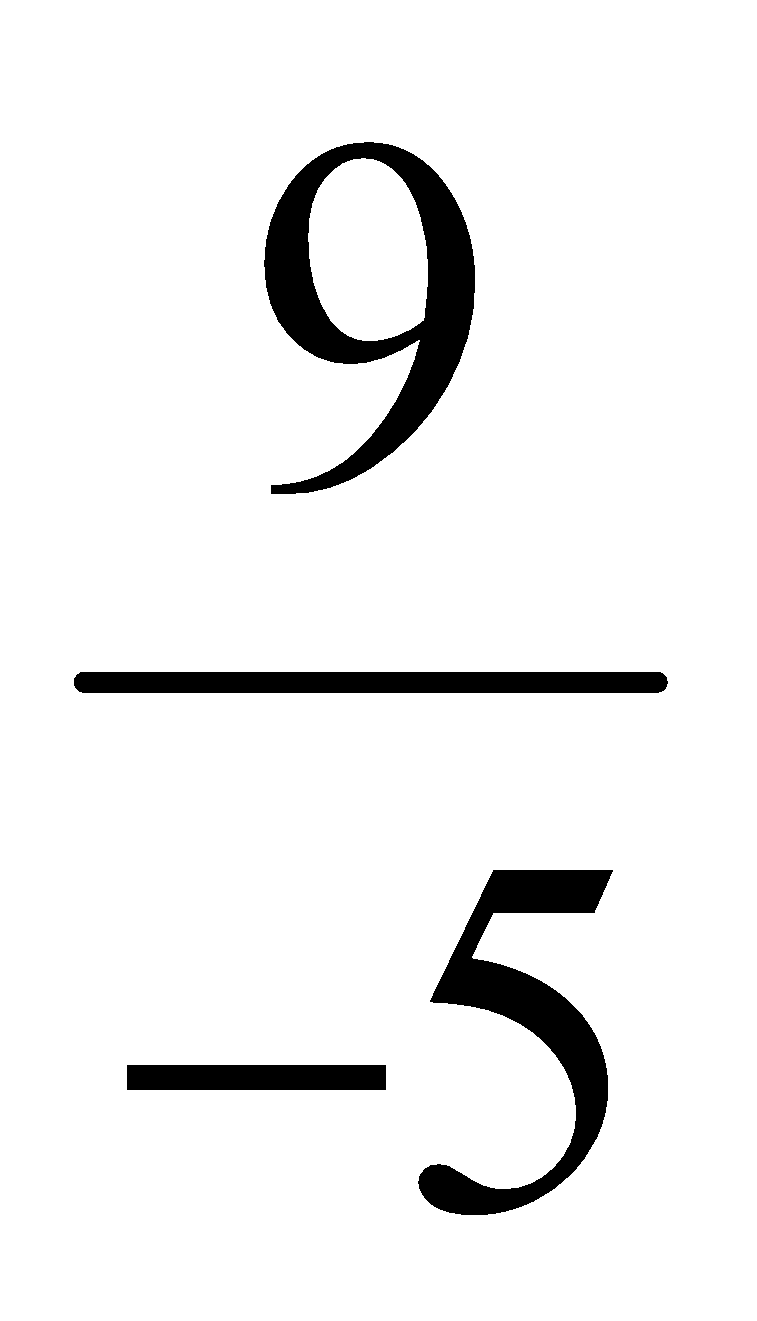
e)  f)  g)  h) 

**Bài 2.**

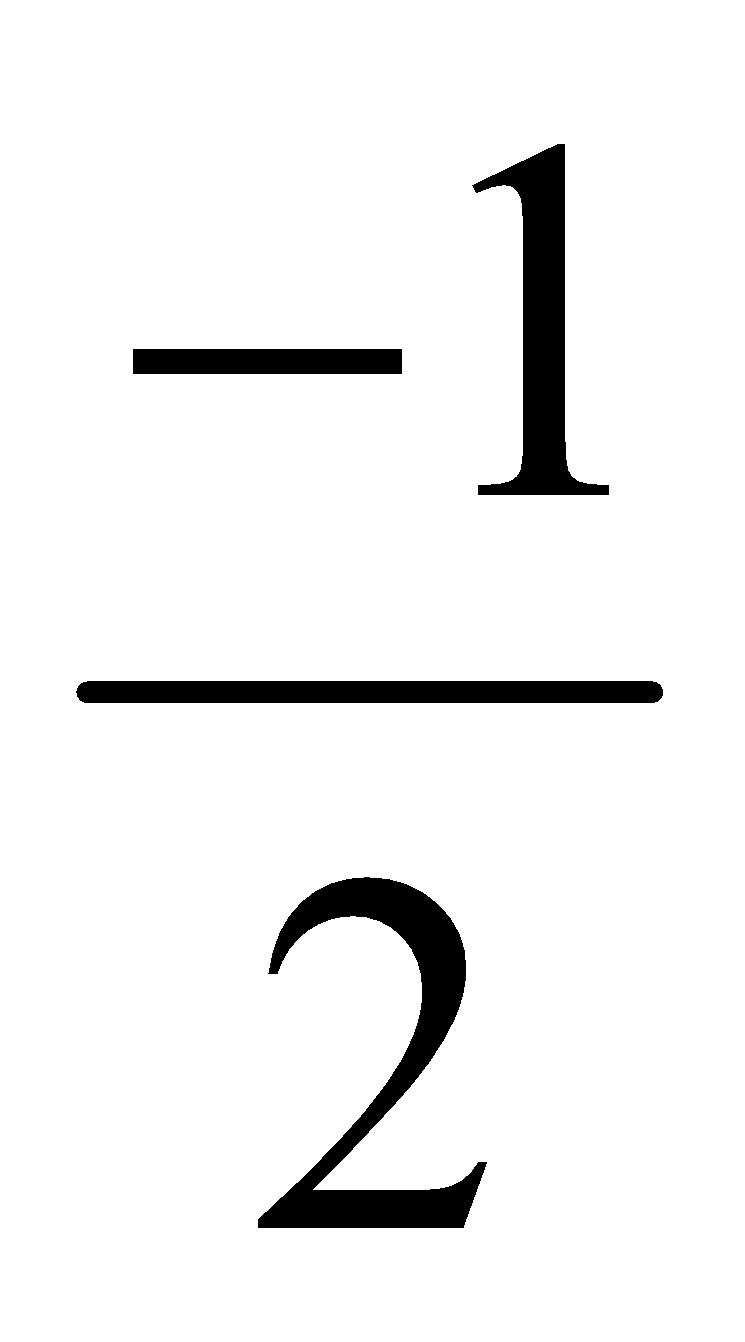
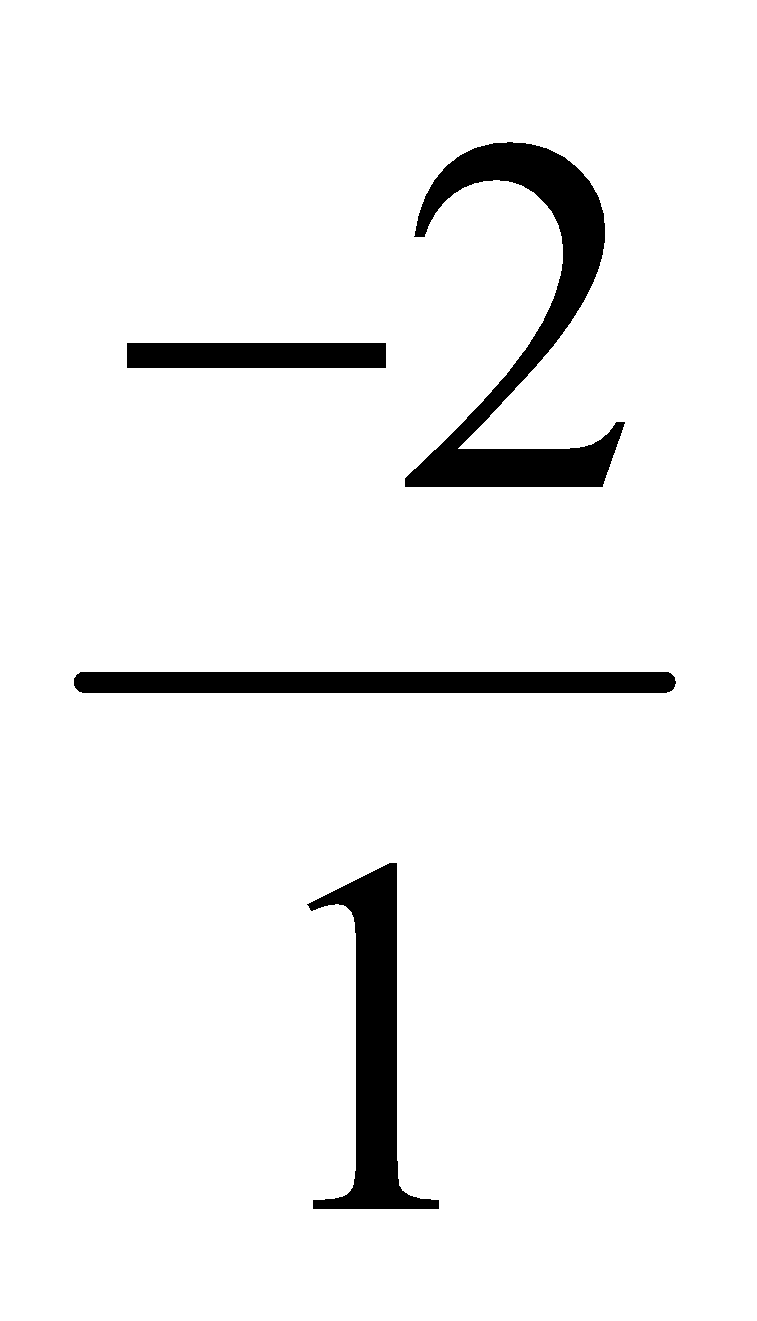
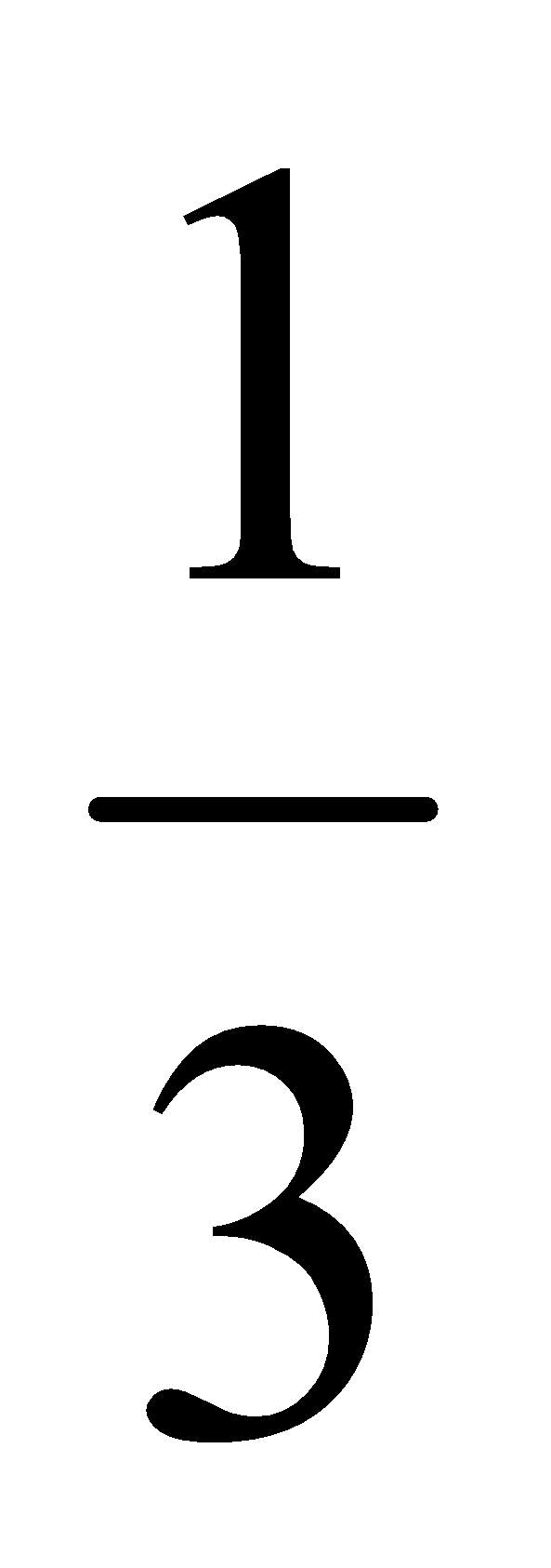
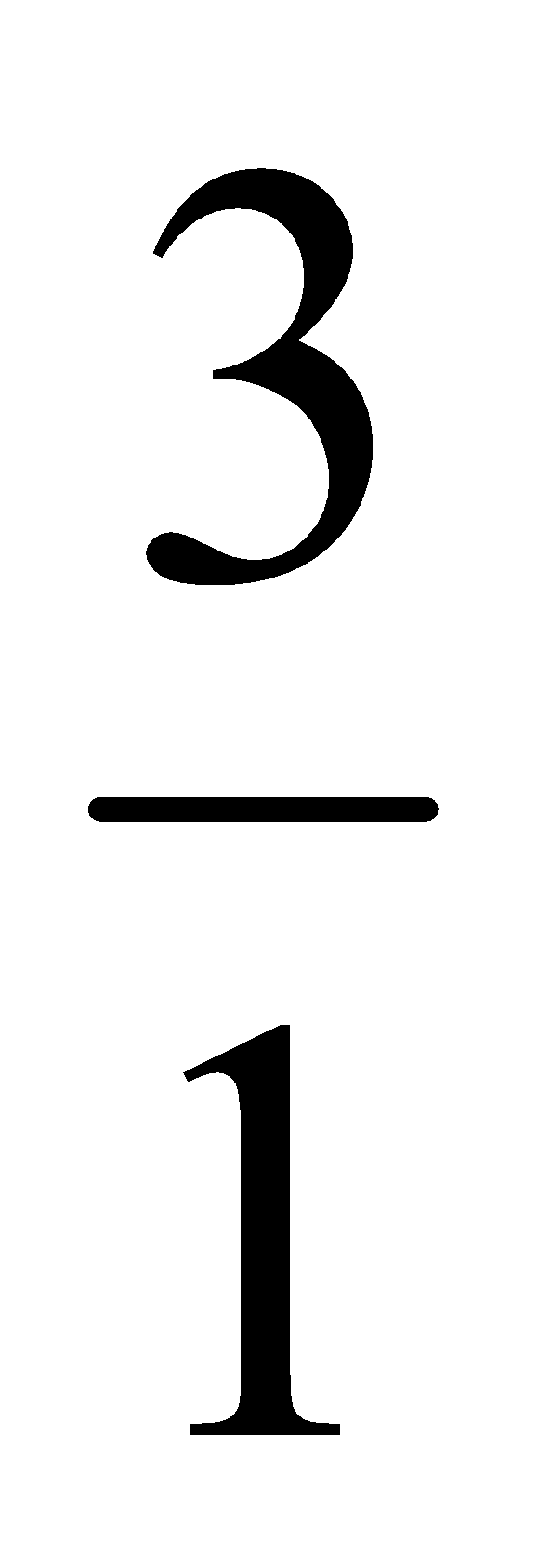
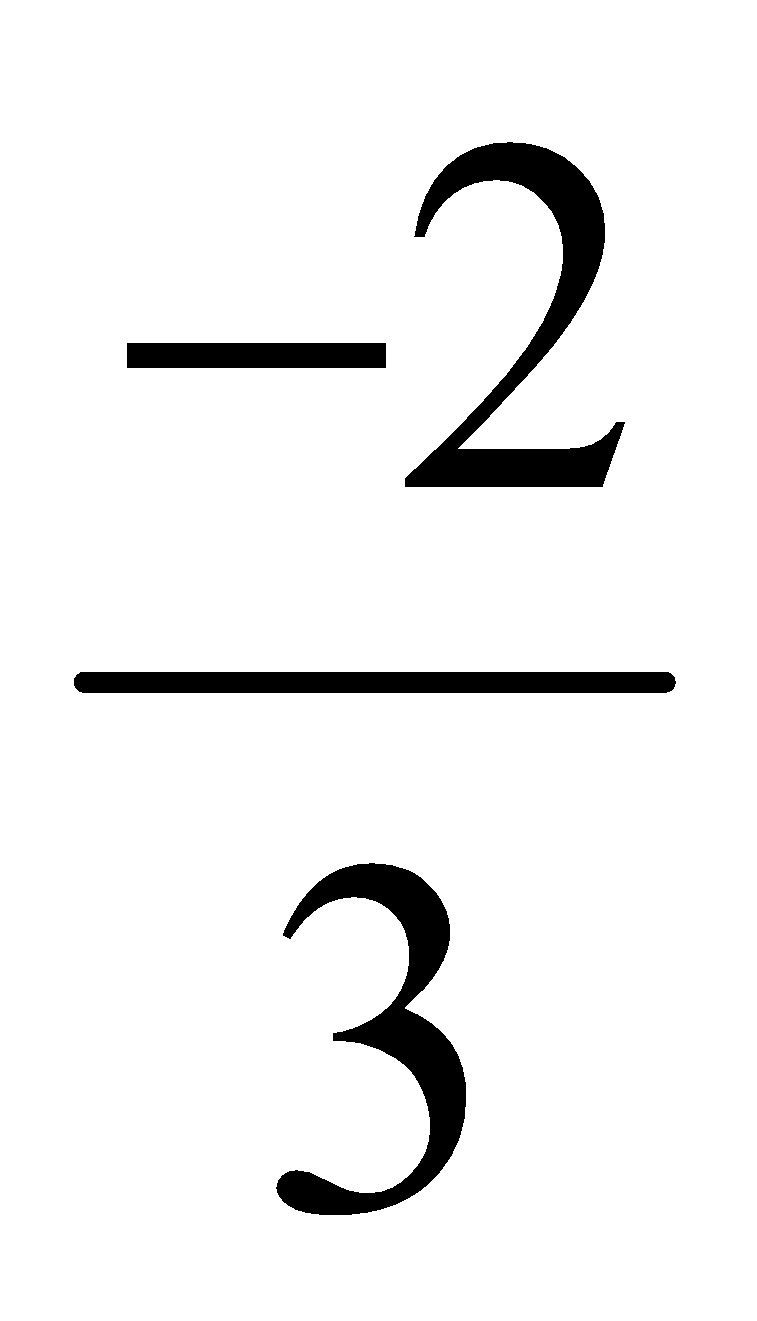
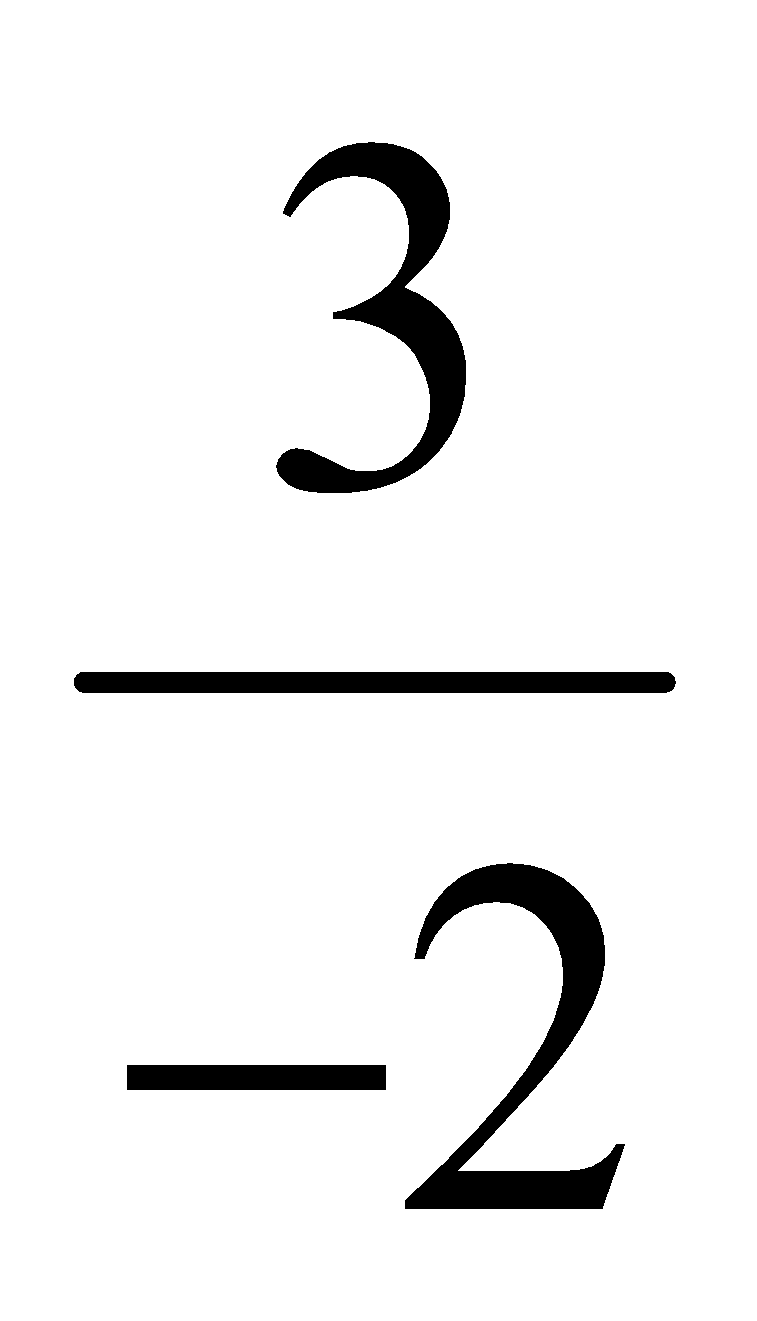
a.Dùng cả hai số 6 và 7 để viết thành phân số (mỗi số chỉ được viết 1 lần).

 ; 

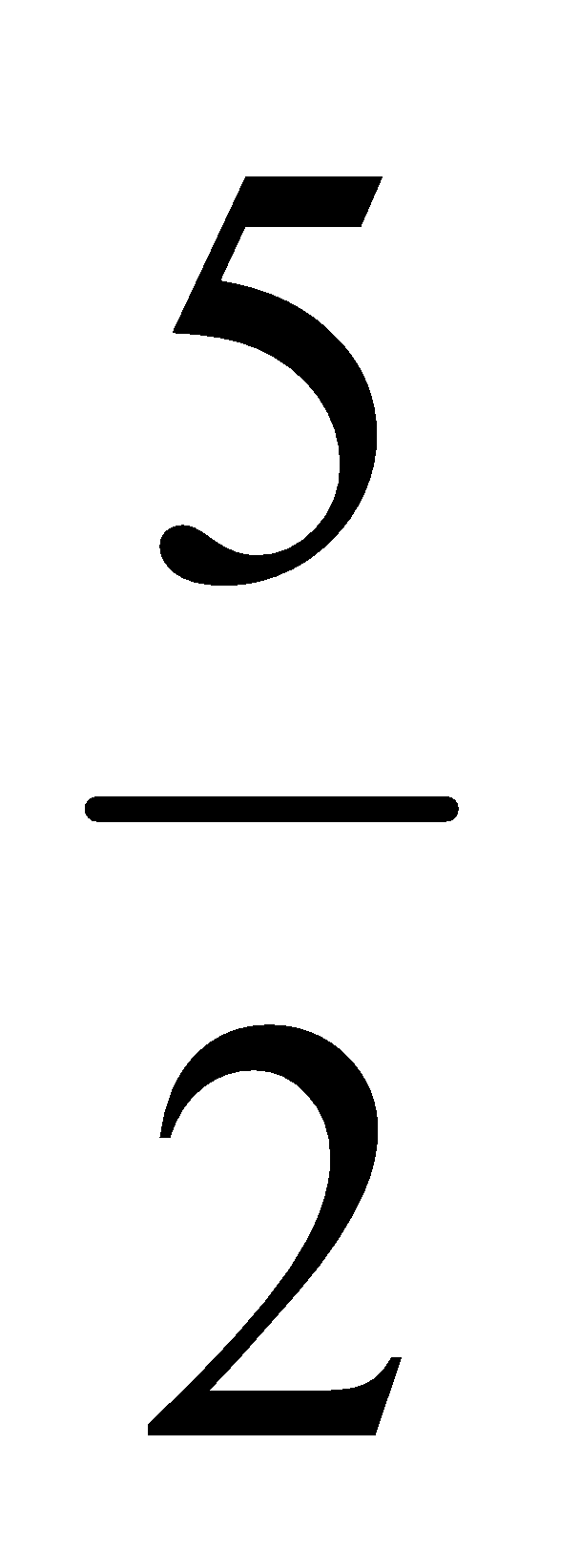
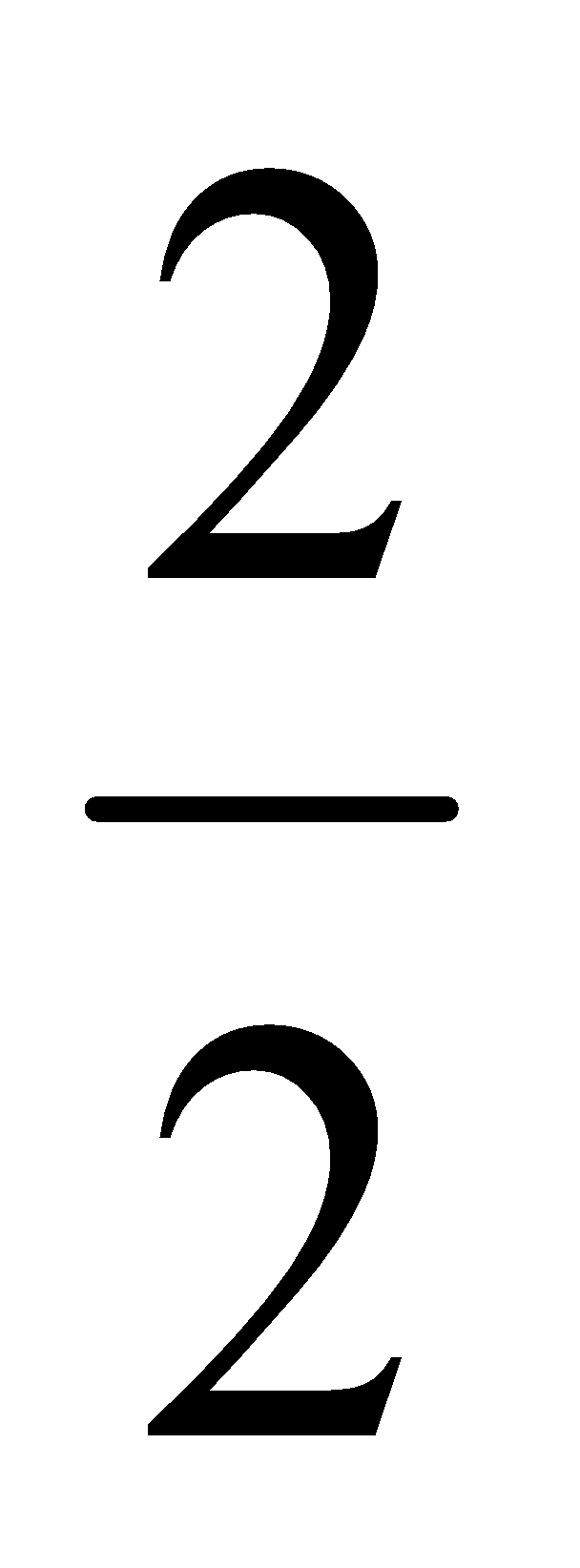
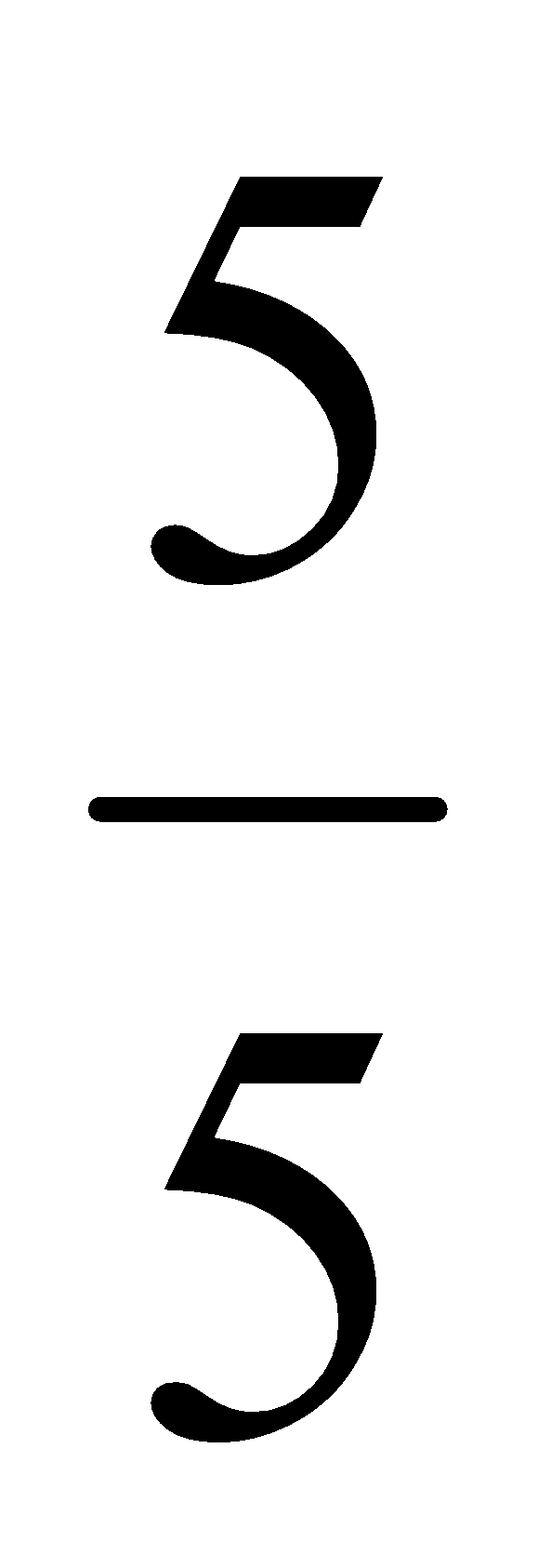
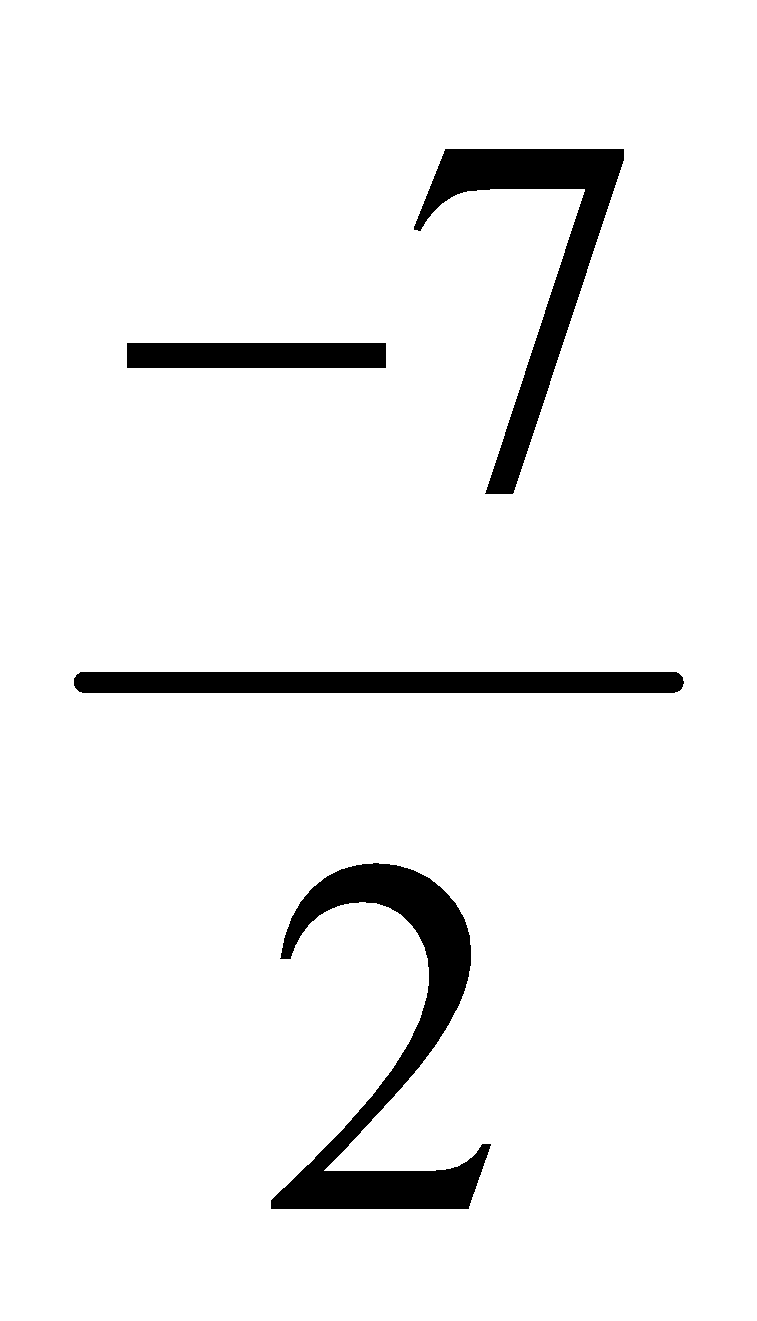
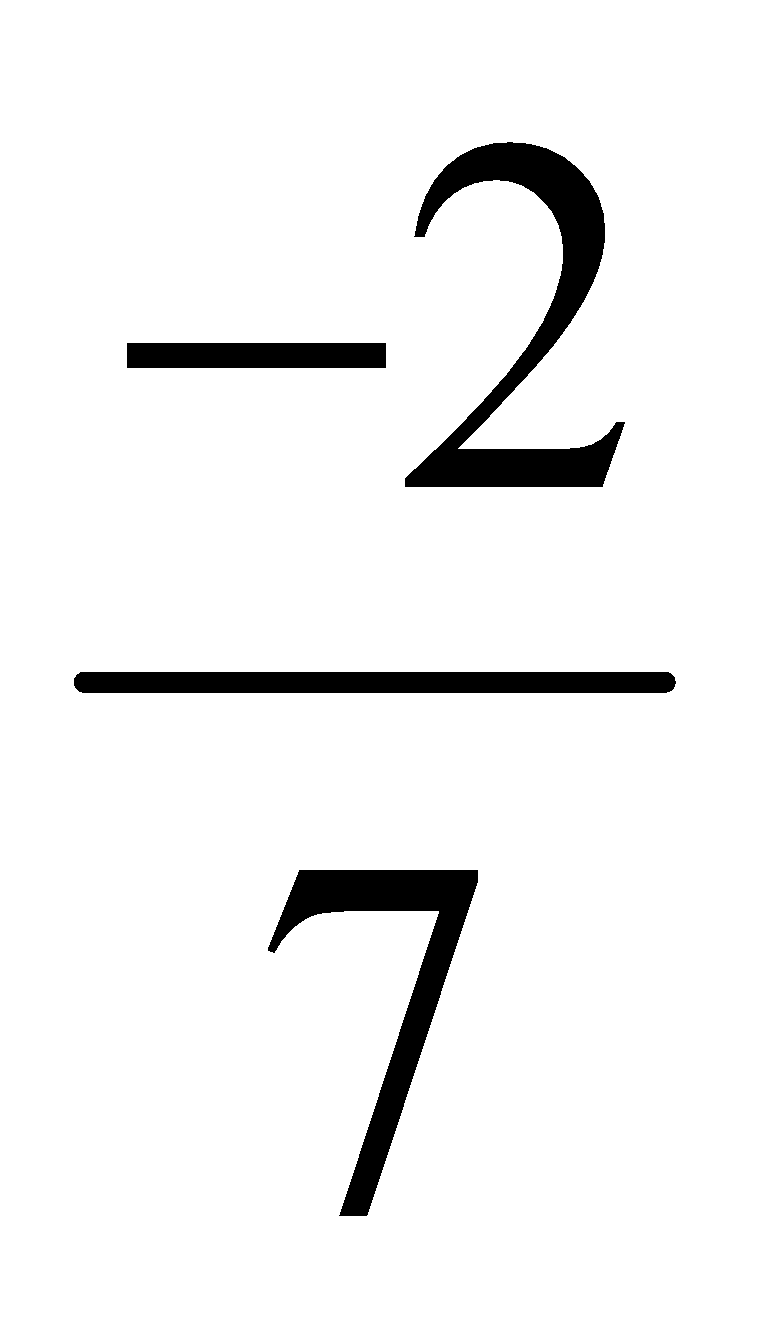
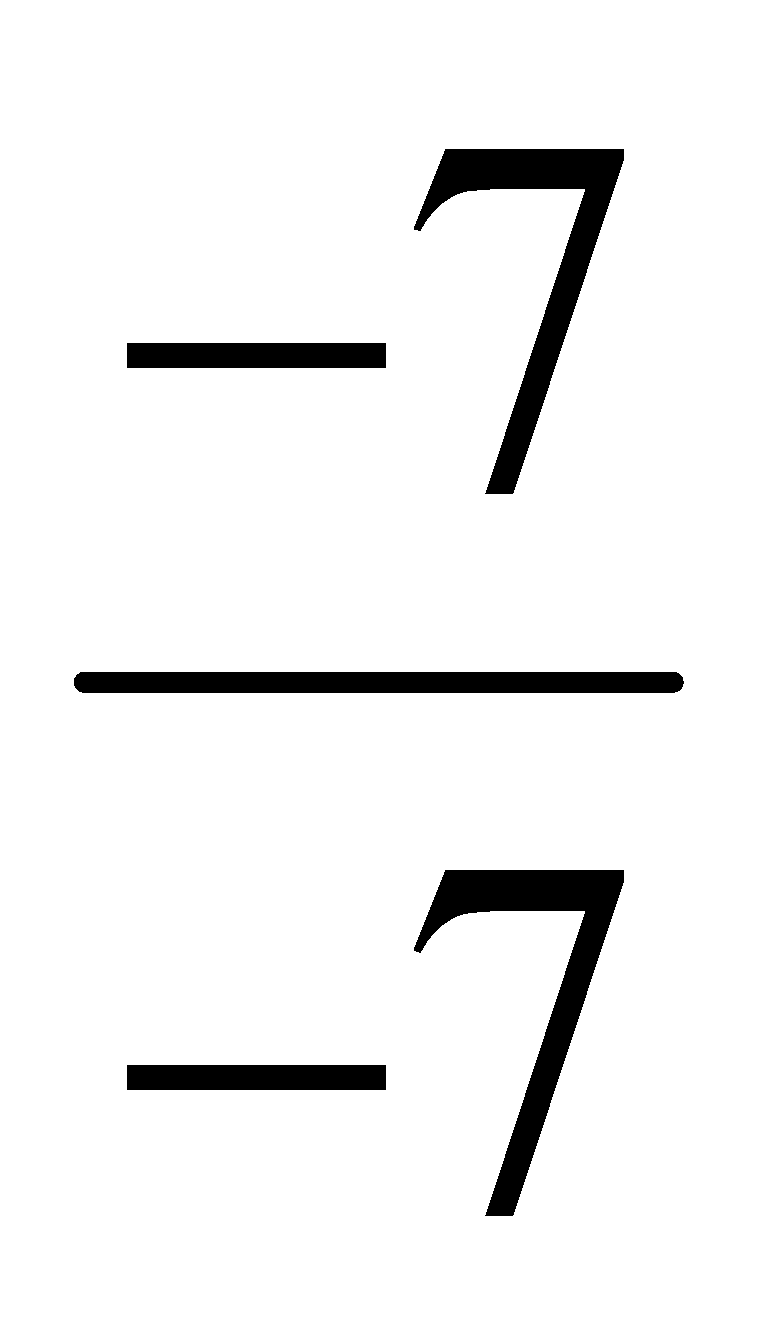
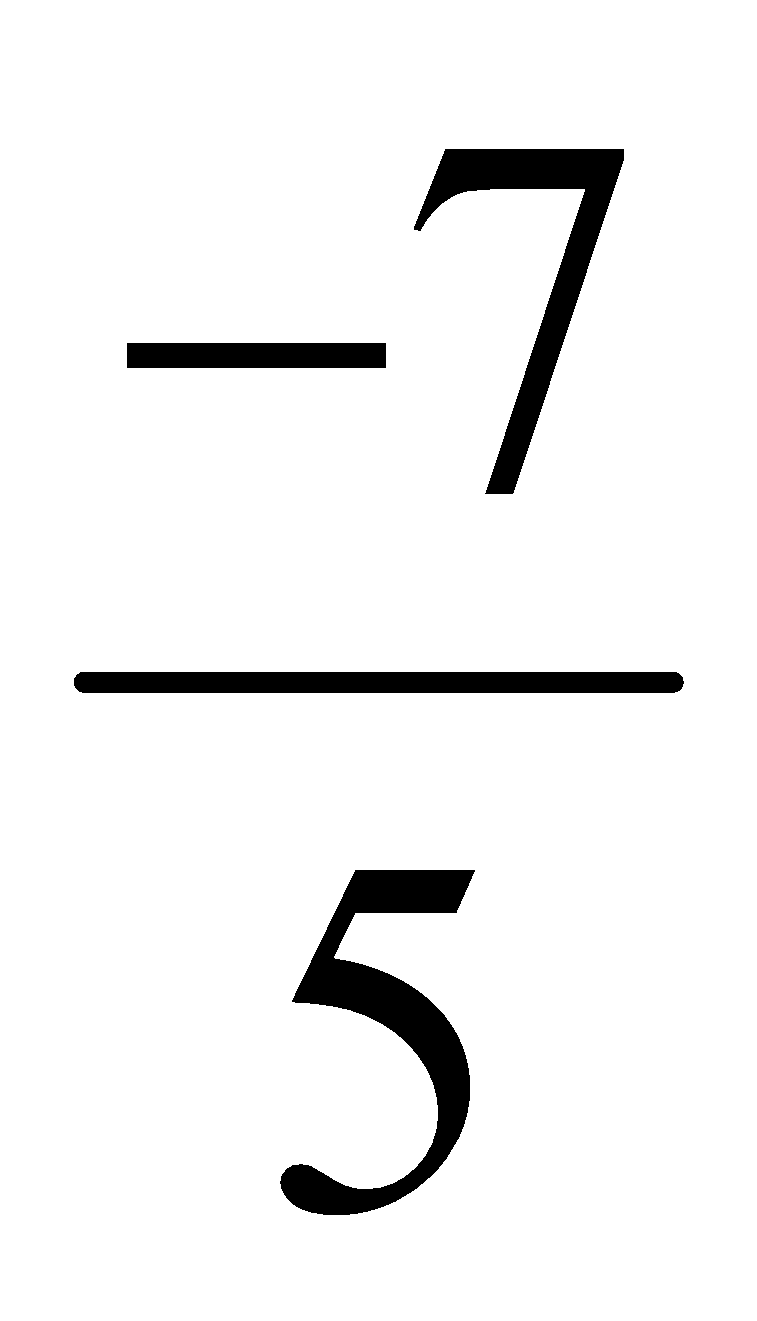
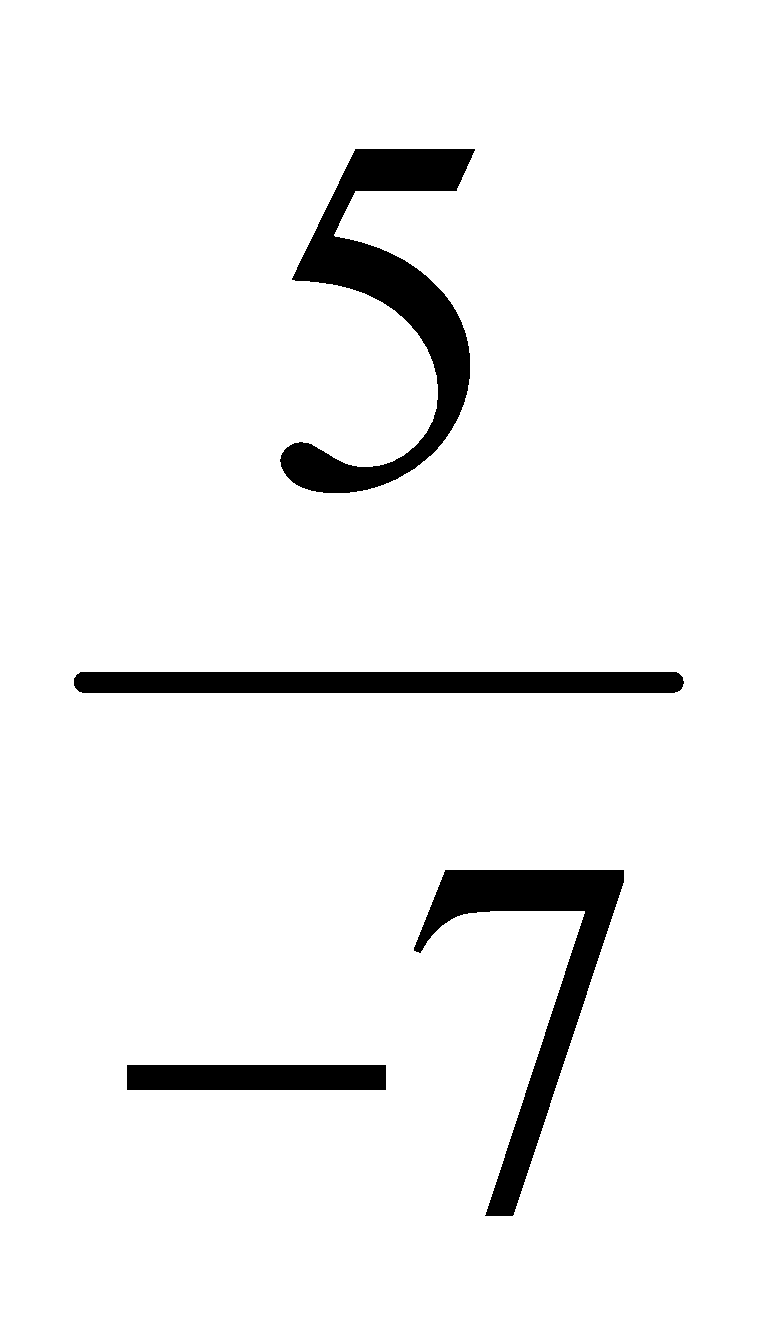
b**.** Dùng cả hai số -5 và 9 để viết thành phân số (mỗi số chỉ được viết 1 lần).

; 

**Bài 3.**

a.Cho tập hợp A = { -2,1,3} . Viết tập hợp B các phân số có tử và mẫu khác nhau thuộc tập hợp A .; ; ; ; ;  .

b.Cho ba số nguyên và -7, 2 và 5 . Viết tất cả các phân số có tử và mẫu là các số nguyên đã cho.

;; ; ; ; ; ;  .

|  |
| --- |
| **Dạng 2. Tìm điều kiện để biểu thức là một số nguyên**  **Phương pháp giải :**  Để tìm điều kiện để biểu thức là một phân số ta làm theo các bước sau:  Bước 1: Chỉ ra A, B Z  Bước 2: Tìm điều kiện để B ≠ 0.  Bước 3 : Để phân số có giá trị là một số nguyên thì a chia hết cho b . |

**Bài 4 :** Cho biểu thức M = :

a)Số n phải có điều kiện gì để M là phân số?

1. Tìm phân số M , biết n = 2 , n=5 , n = -4 .

Bài làm

1. Để M là phân số thì n ∈ Z và n 0 .
2. Thay n =2, 5 , -4 vào M , ta có bảng sau :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| n | 2 | 5 | -4 |
| M |  |  |  |

**Bài 5 .**  Cho biểu thức M = với n là số nguyên:

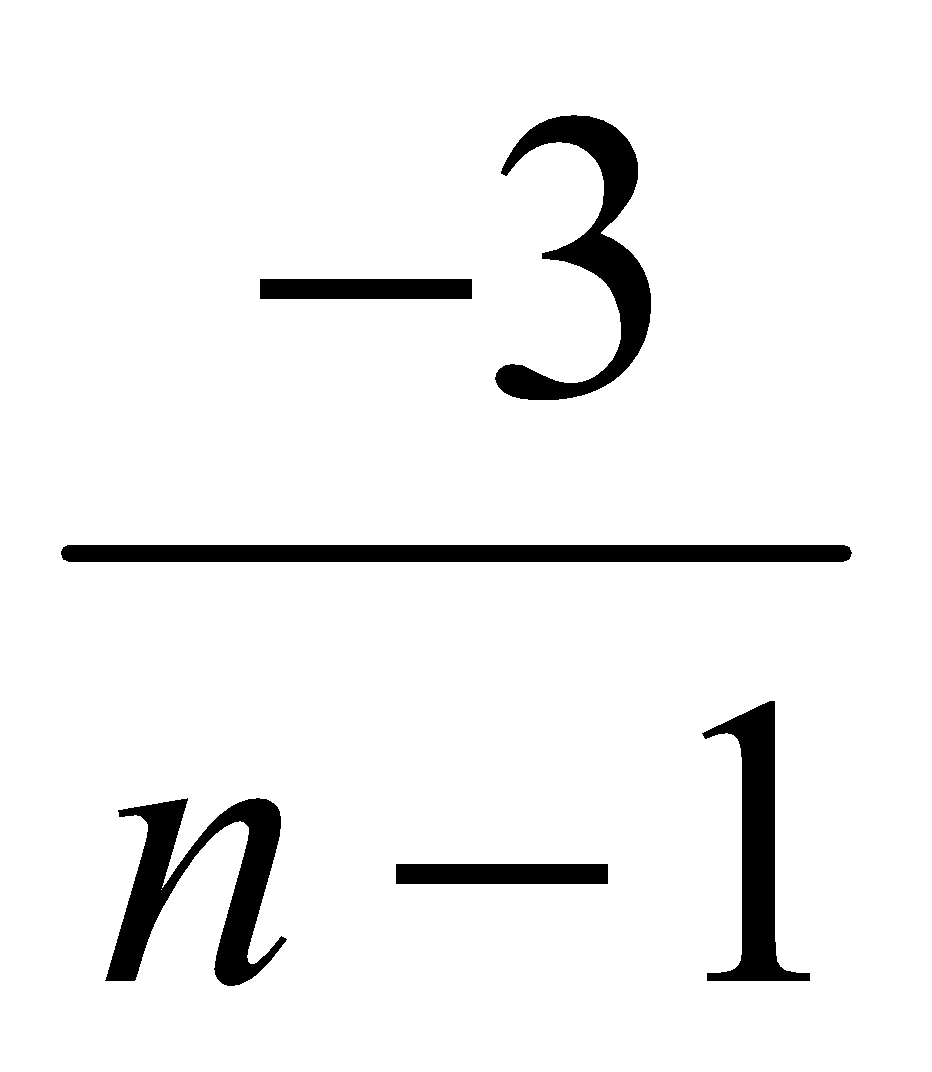
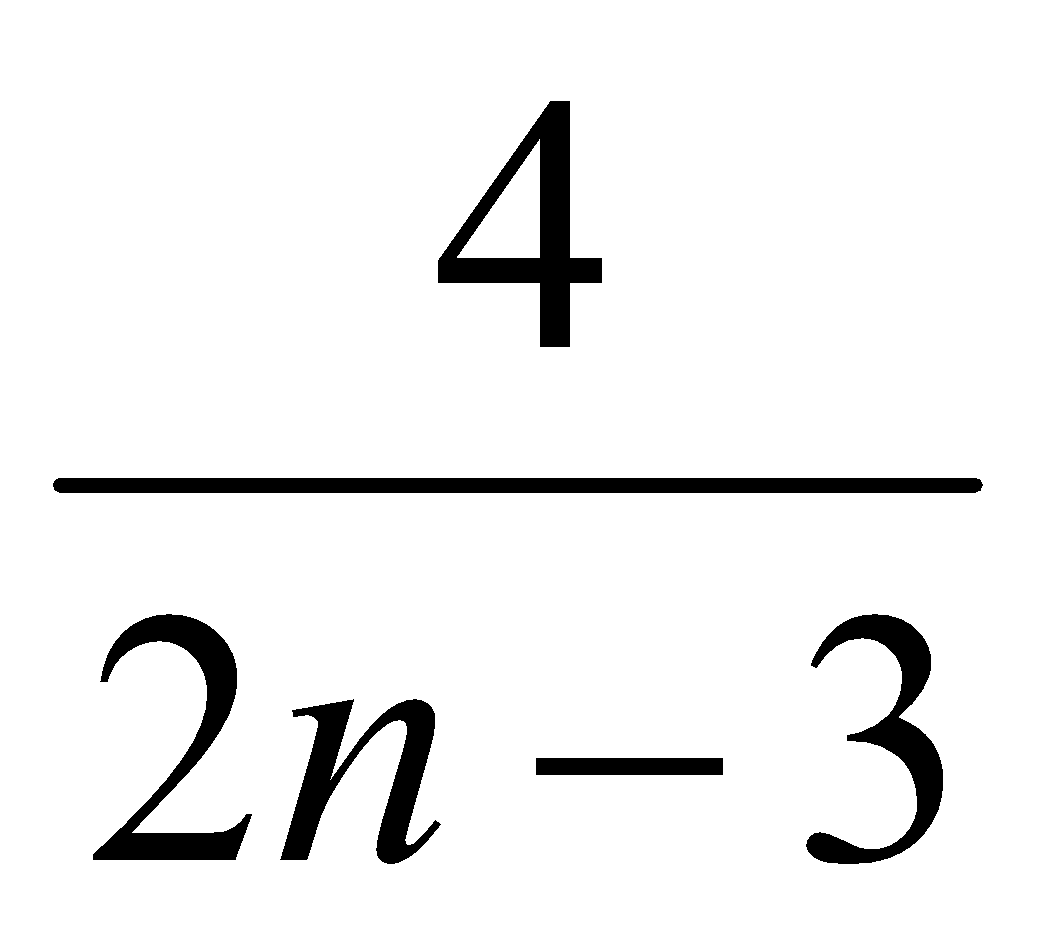
1. Số nguyên n phải có điều kiện gì để M là phân số?
2. Tìm phân số M , biết n= 6, n= 7 , n = -3 .

Bài làm

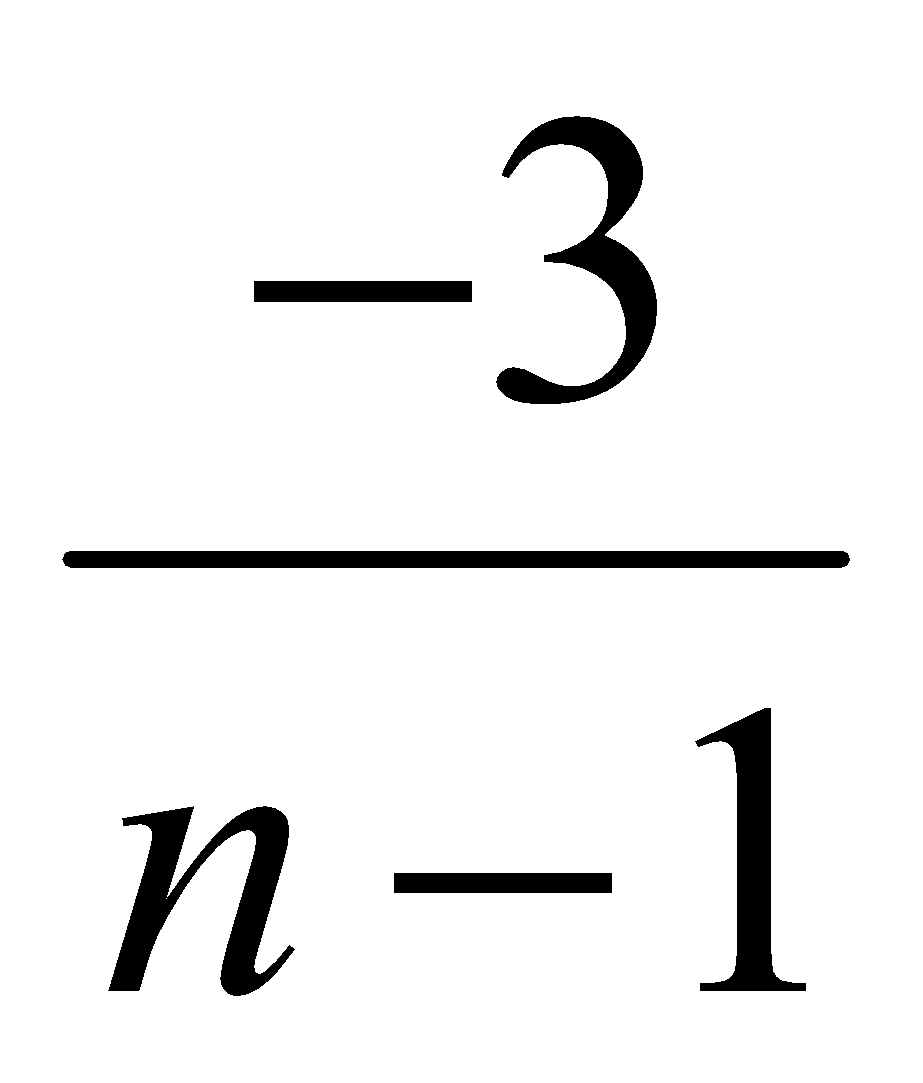
1. Để M là phân số thì n 0 .
2. Thay n =6, 7 , -3 vào M , ta có bảng sau :

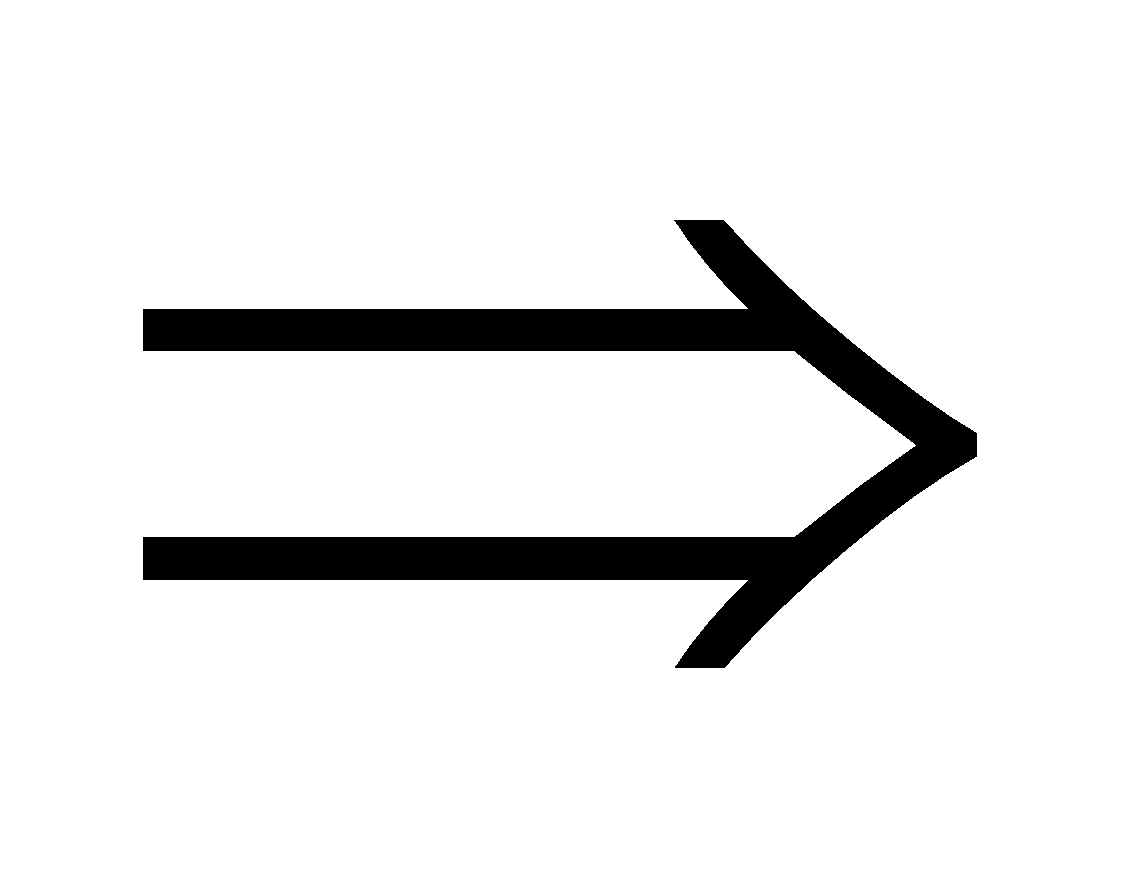
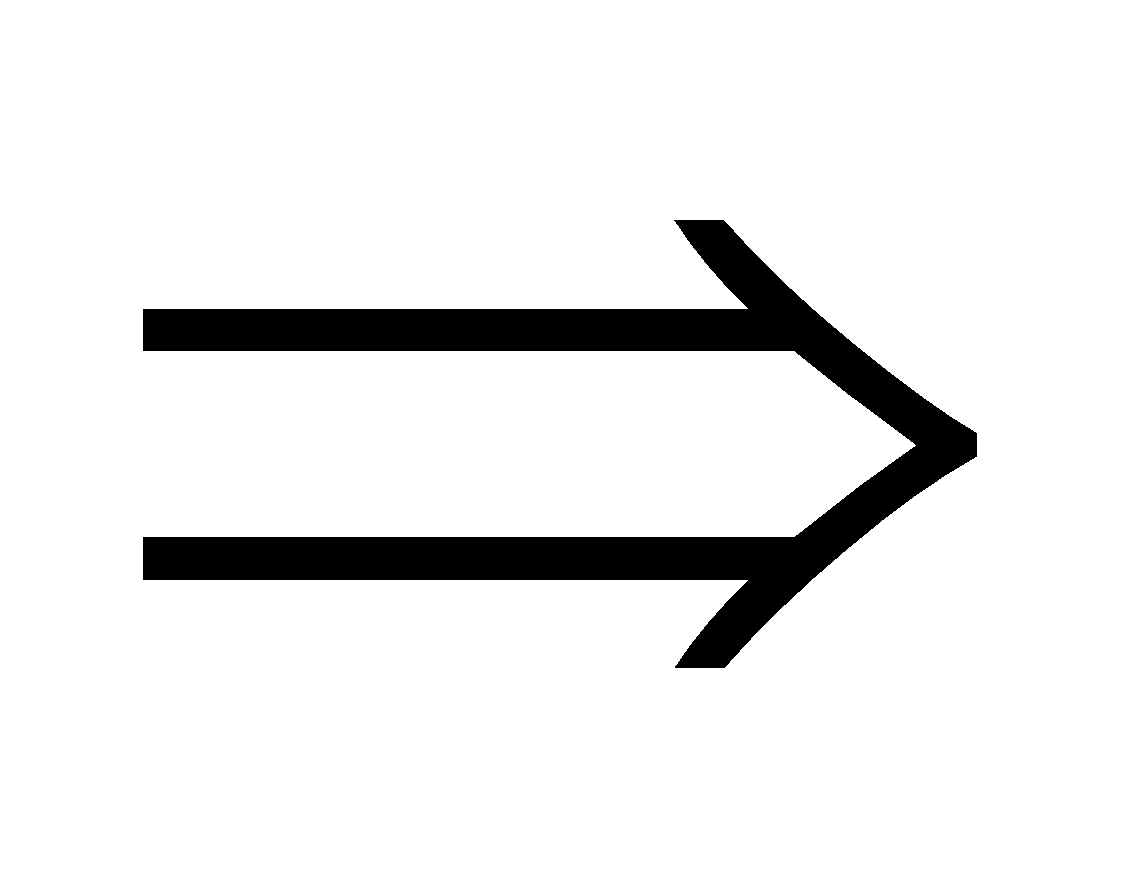
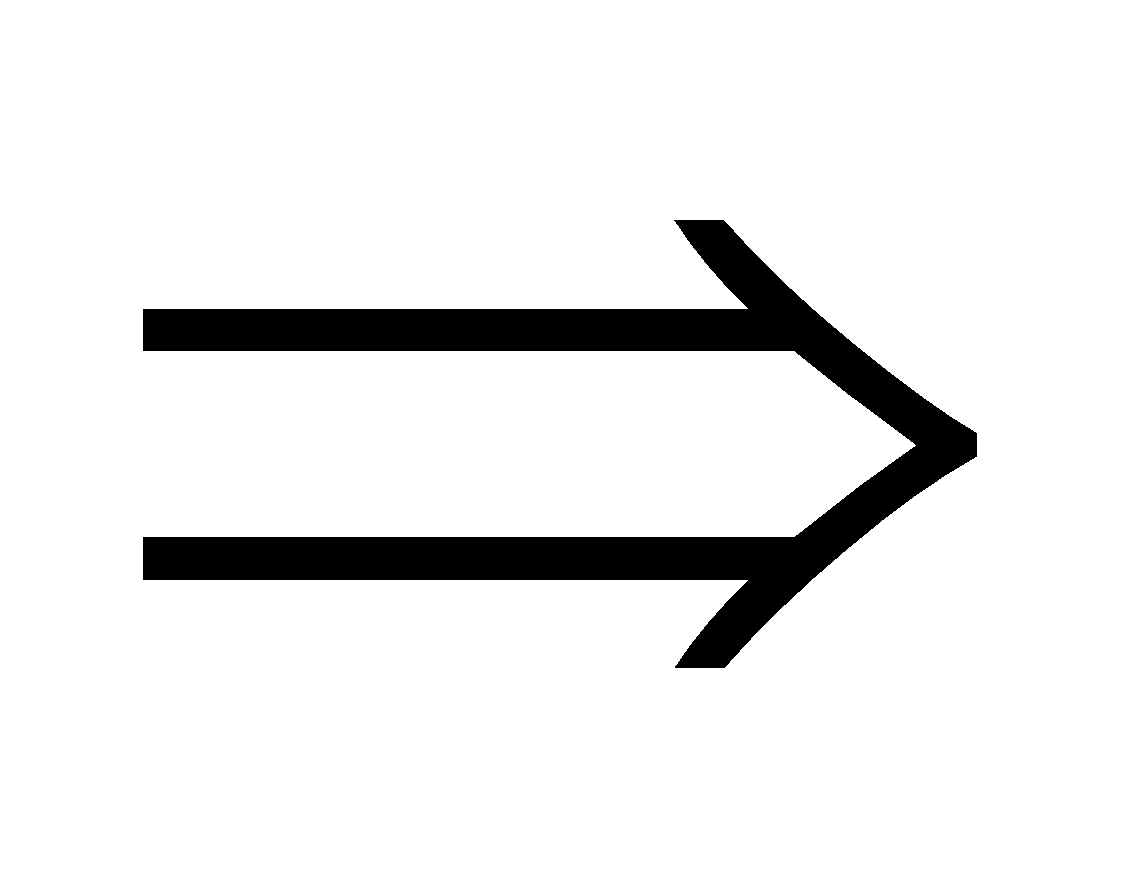
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| n | 6 | 7 | -3 |
| M |  |  |  |

**Bài 6 :** Tìm các giá trị nguyên của n sao cho các biểu thức sau có giá trị là số nguyên:

1.  b) 

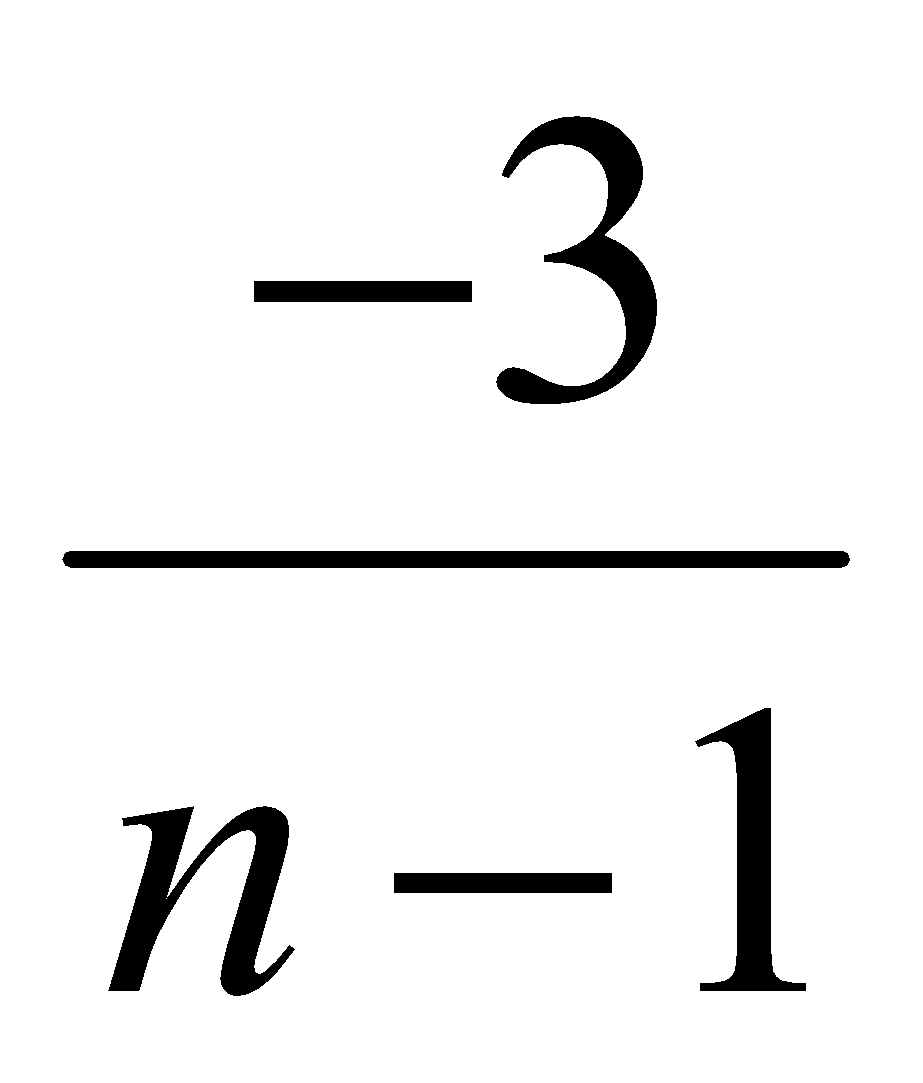
Bài làm

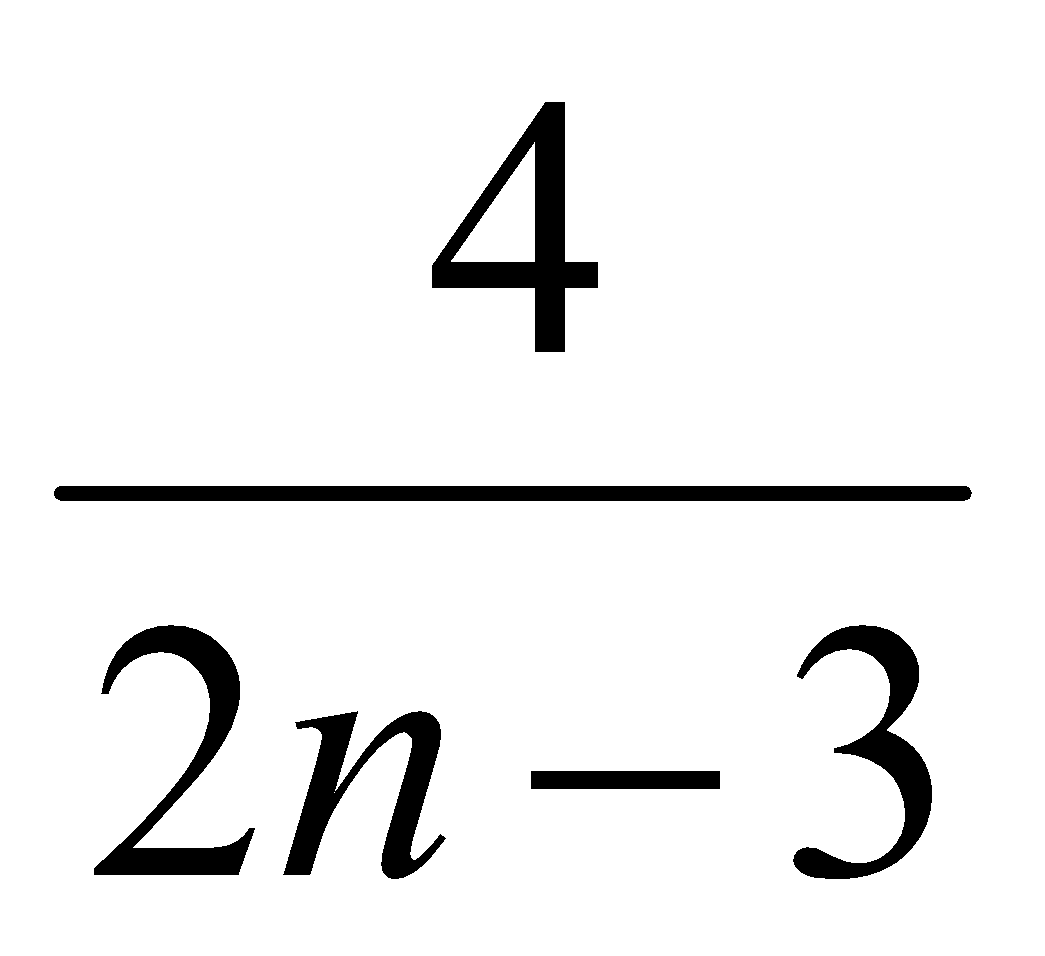
1. Để  là số nguyên thì :

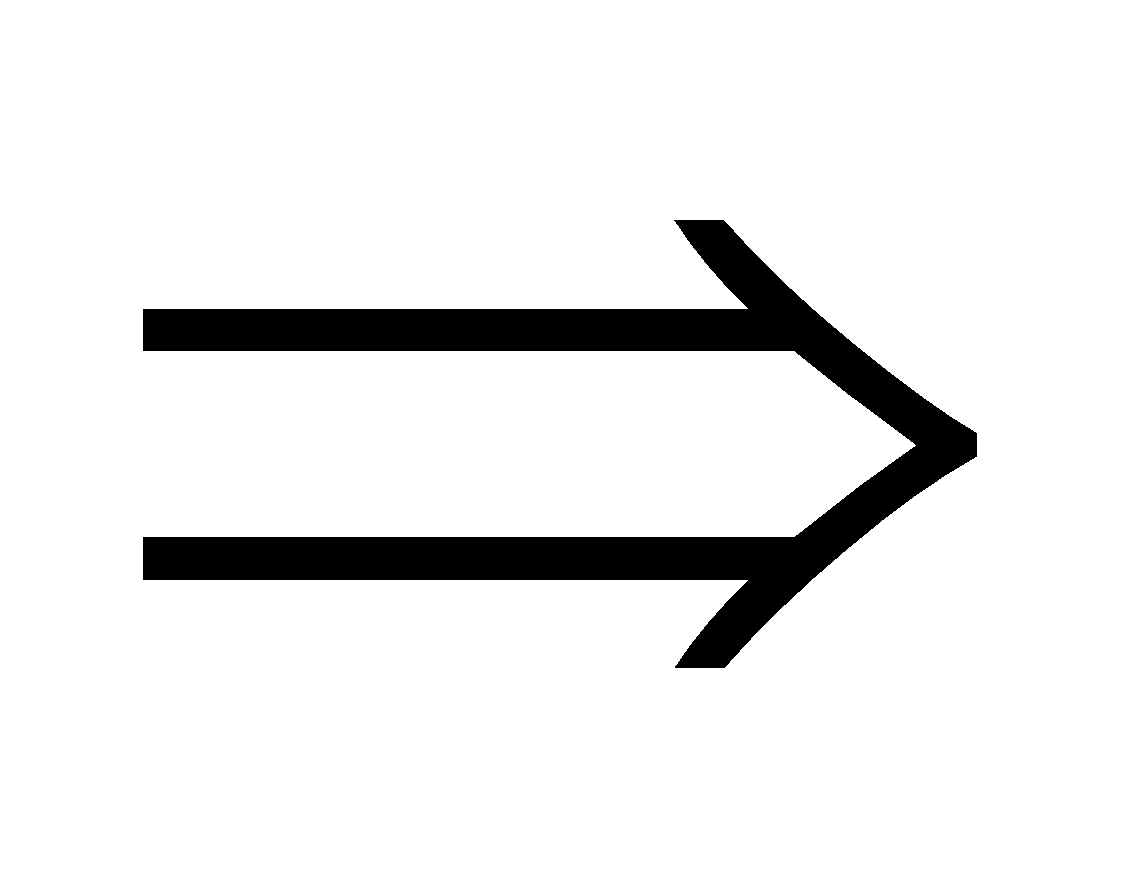
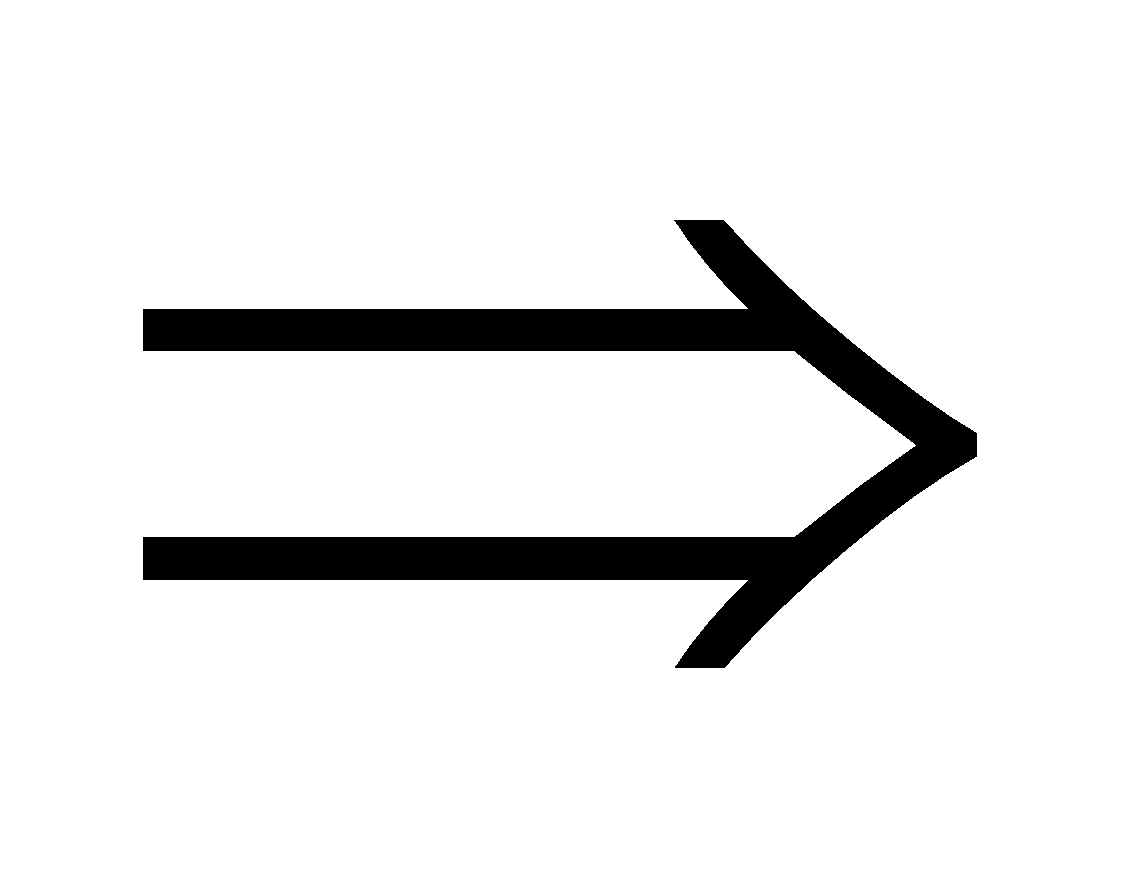
n-1 0 n ≠ 1và n-1 Ư ( - 3 )  n- 1 {±1 , ± 3 }

Ta có bảng :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n - 1 | 1 | -1 | 3 | -3 |
| n | 2 | 0 | 4 | -2 |
|  | TM | TM | TM | TM |

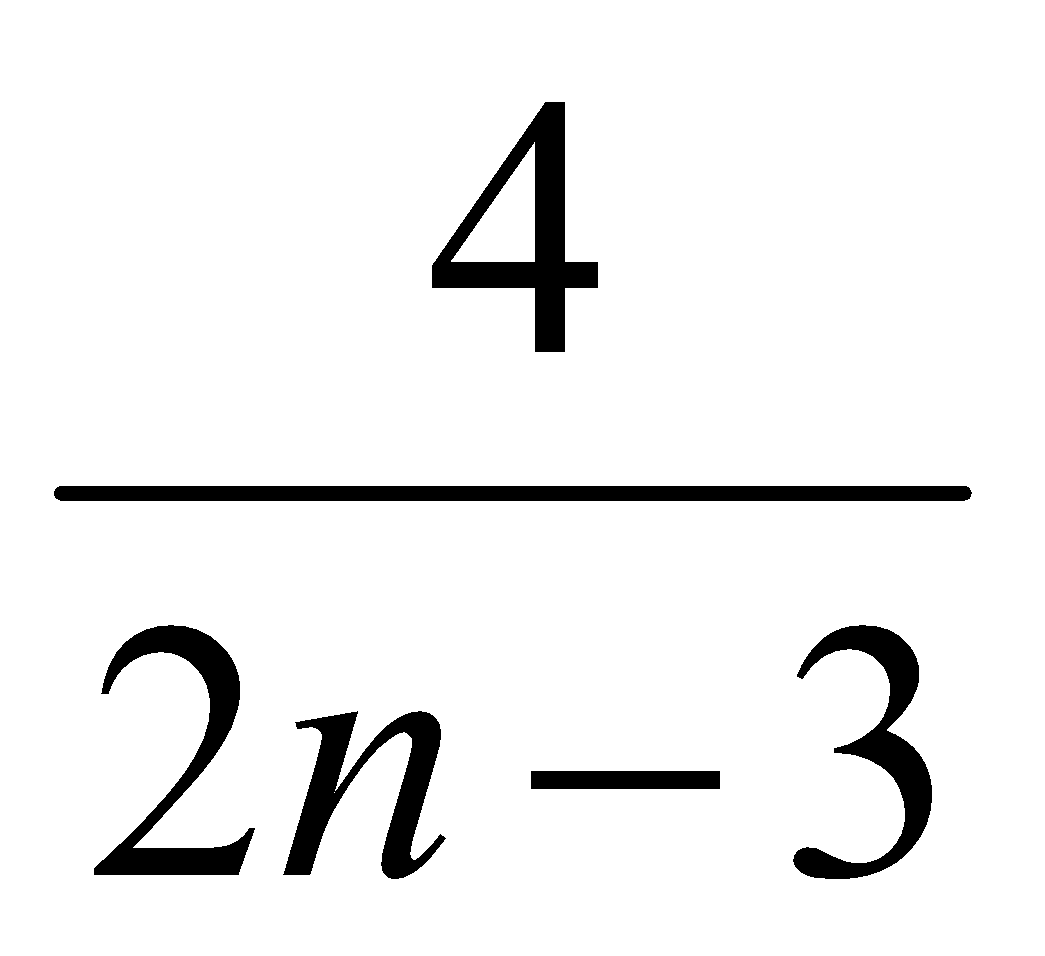
Vậy để là số nguyên thì n {±2 ; 0 ; 4}.

b) Để  là số nguyên thì :

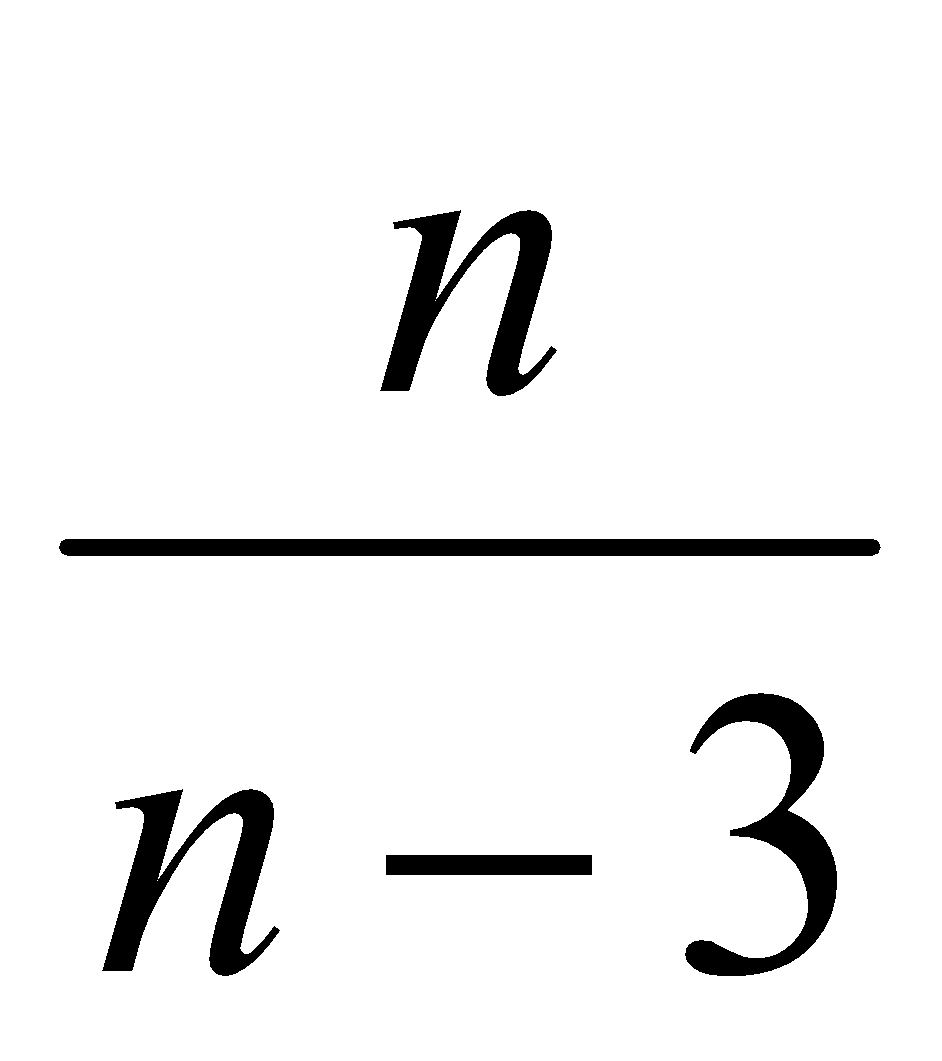
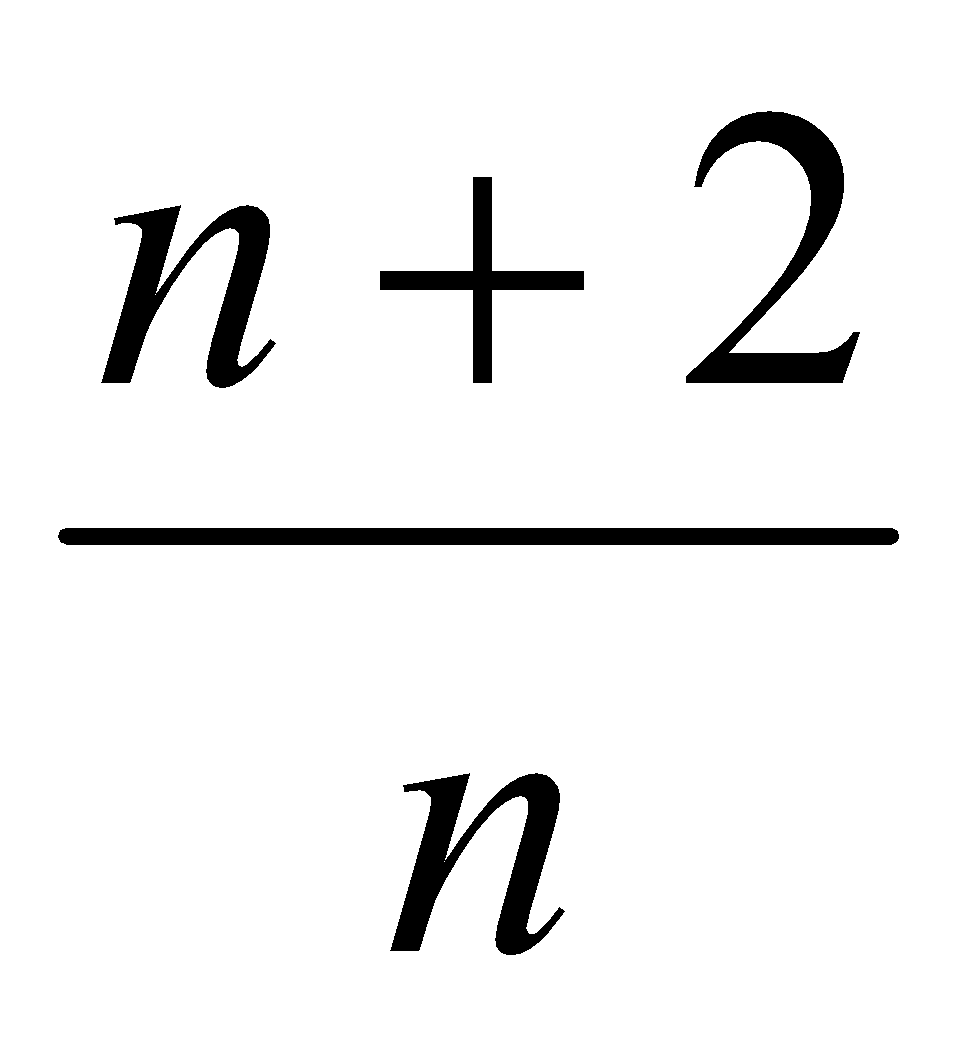
2n-3 0 => n ≠  và n Z và 2n-3 Ư ( 4 ) 2n- 3 {±1 ; ± 2; ±4 }

Ta có bảng :

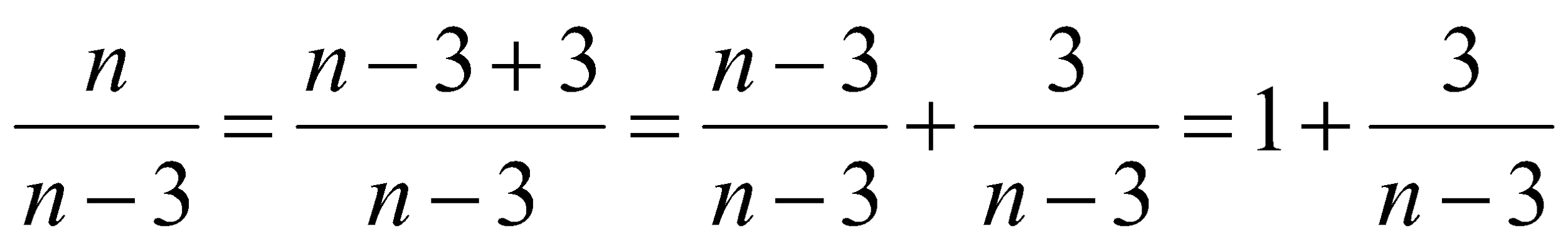
|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2n - 3 | 1 | -1 | -2 | 2 | -4 | 4 |
| n | 2 | -1 |  |  |  |  |
|  | TM | TM | KTM | KTM | KTM | KTM |

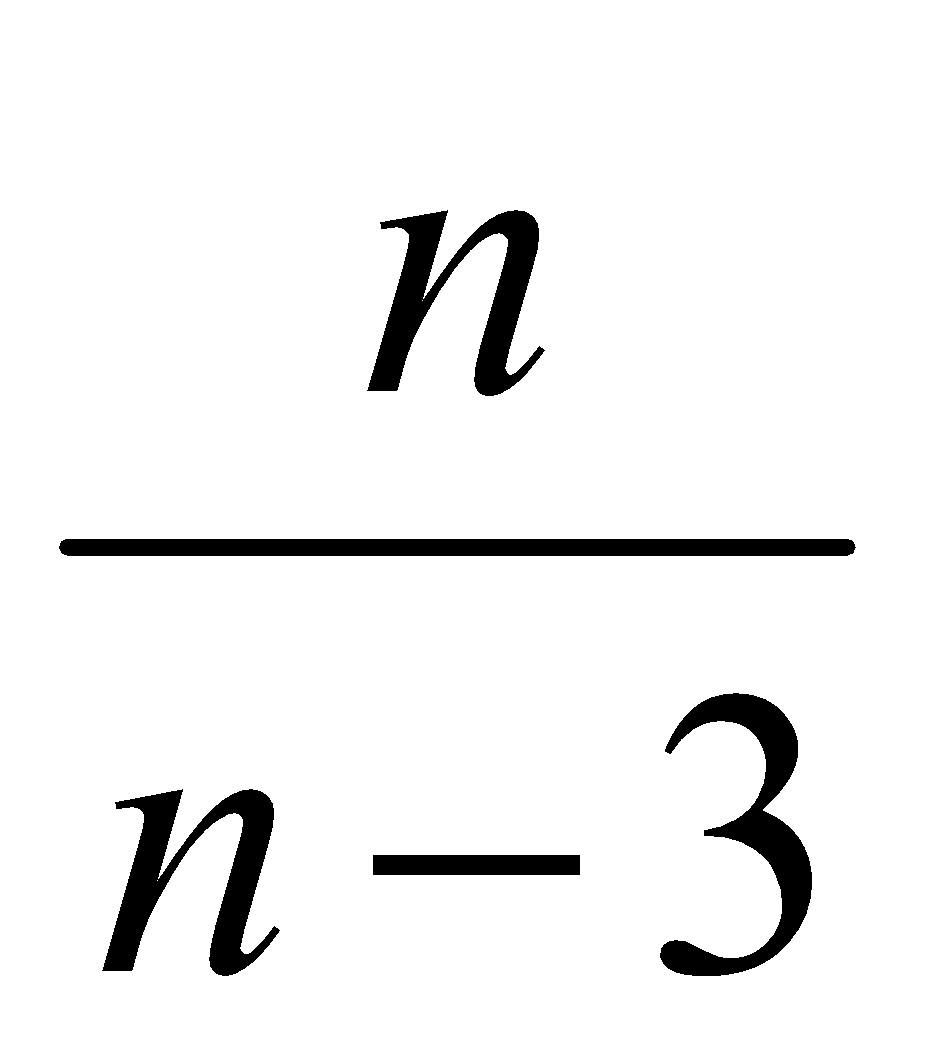
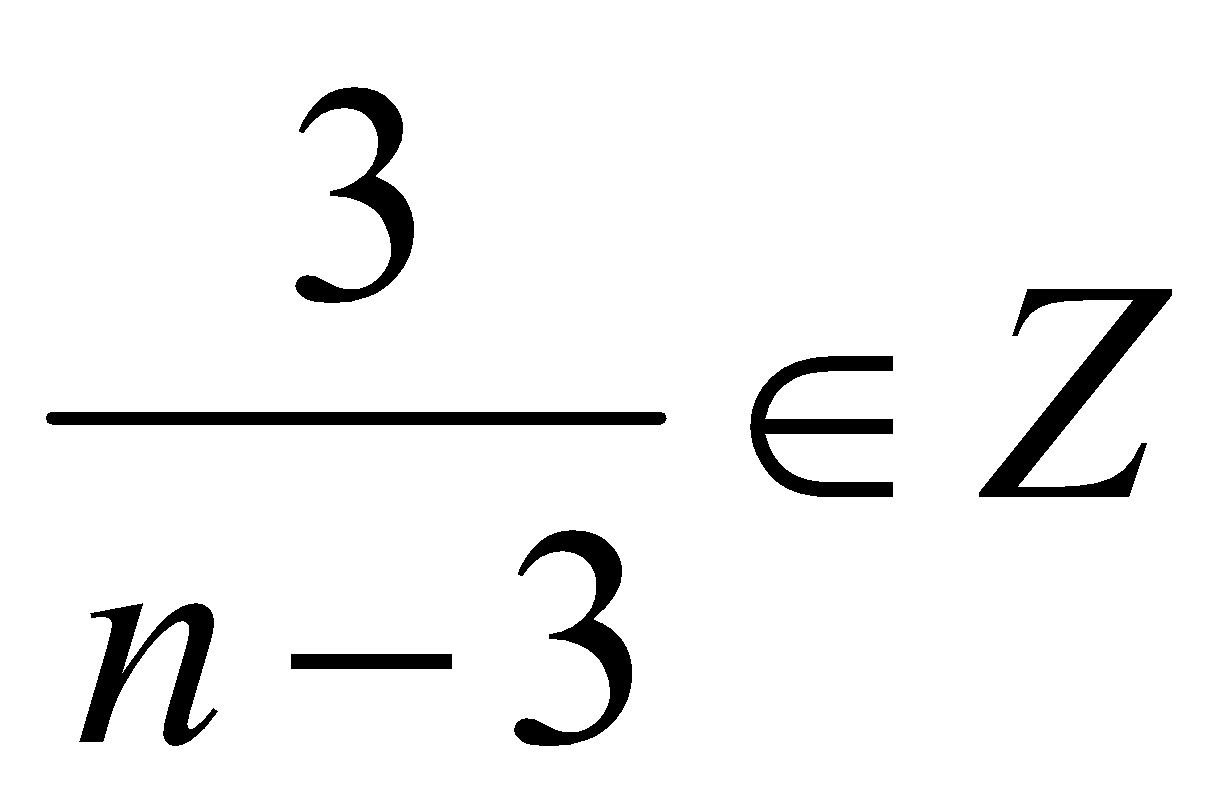
Vậy để là số nguyên thì n {-1 , 2 }.

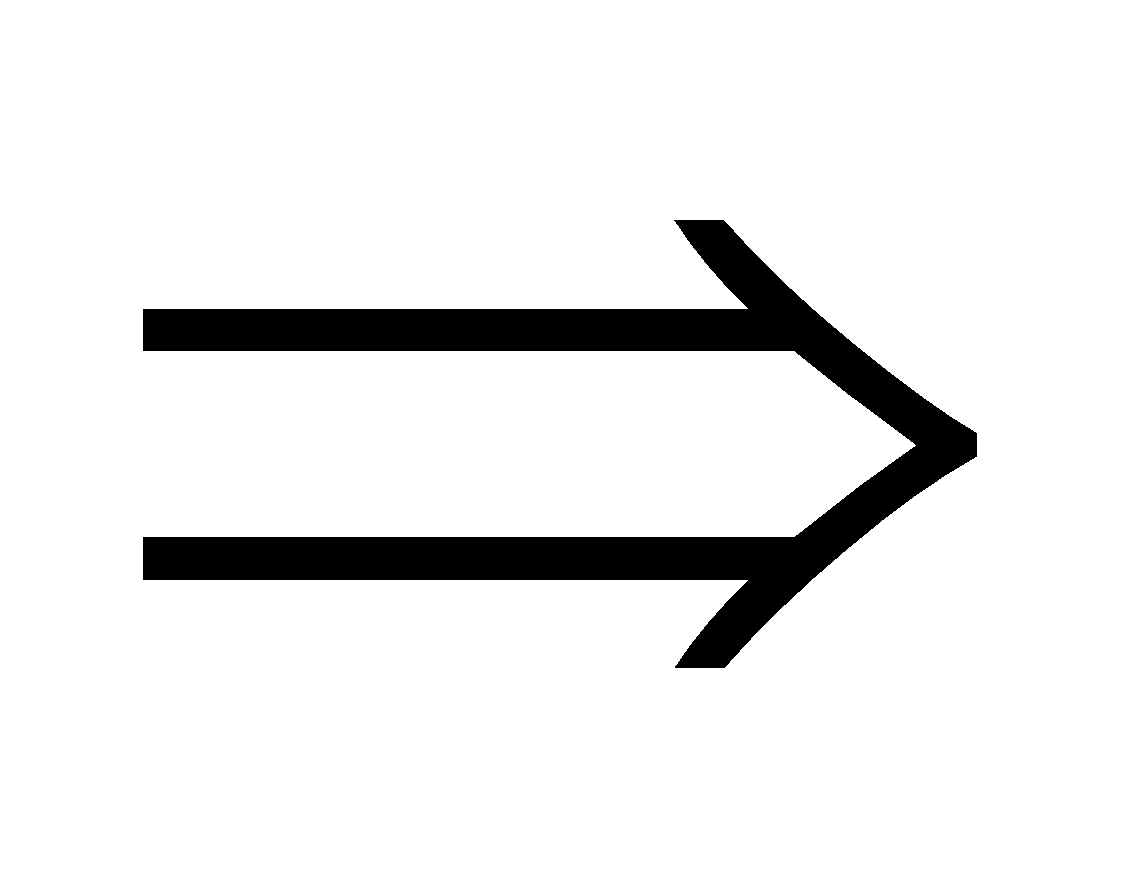
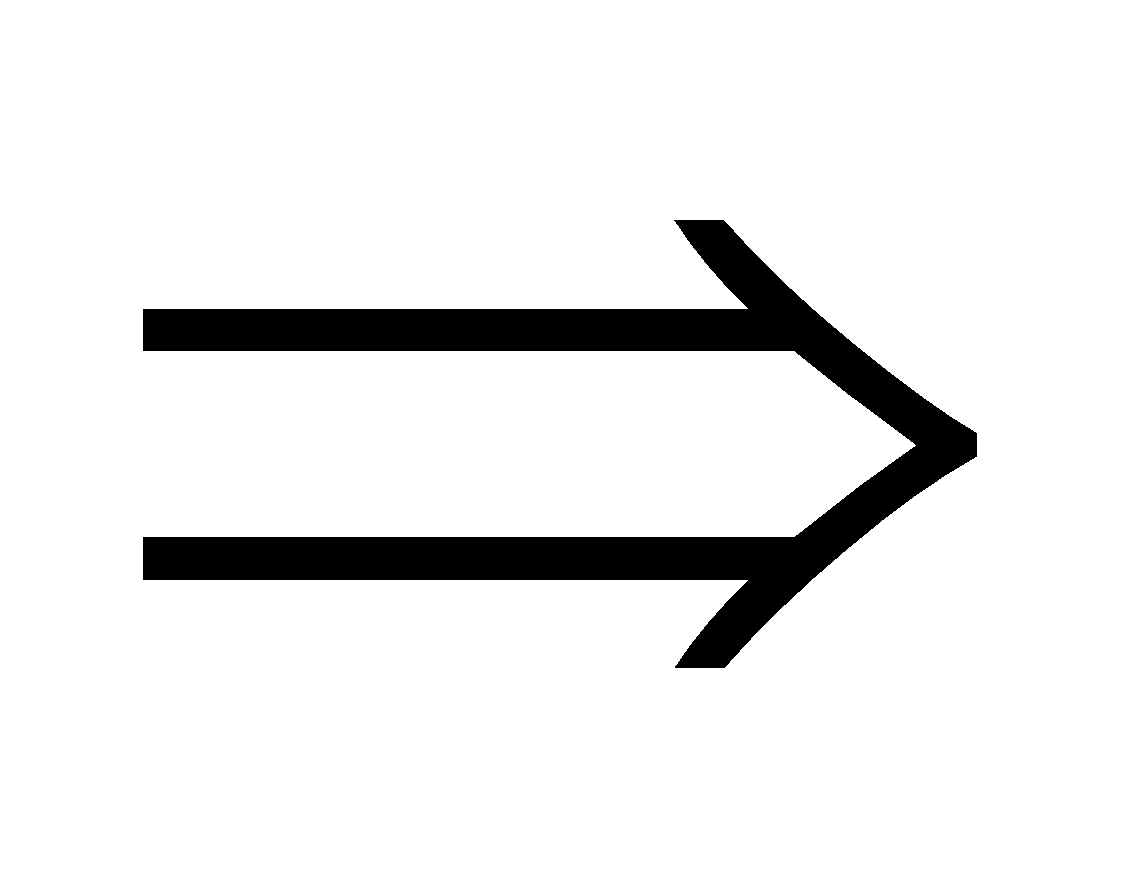
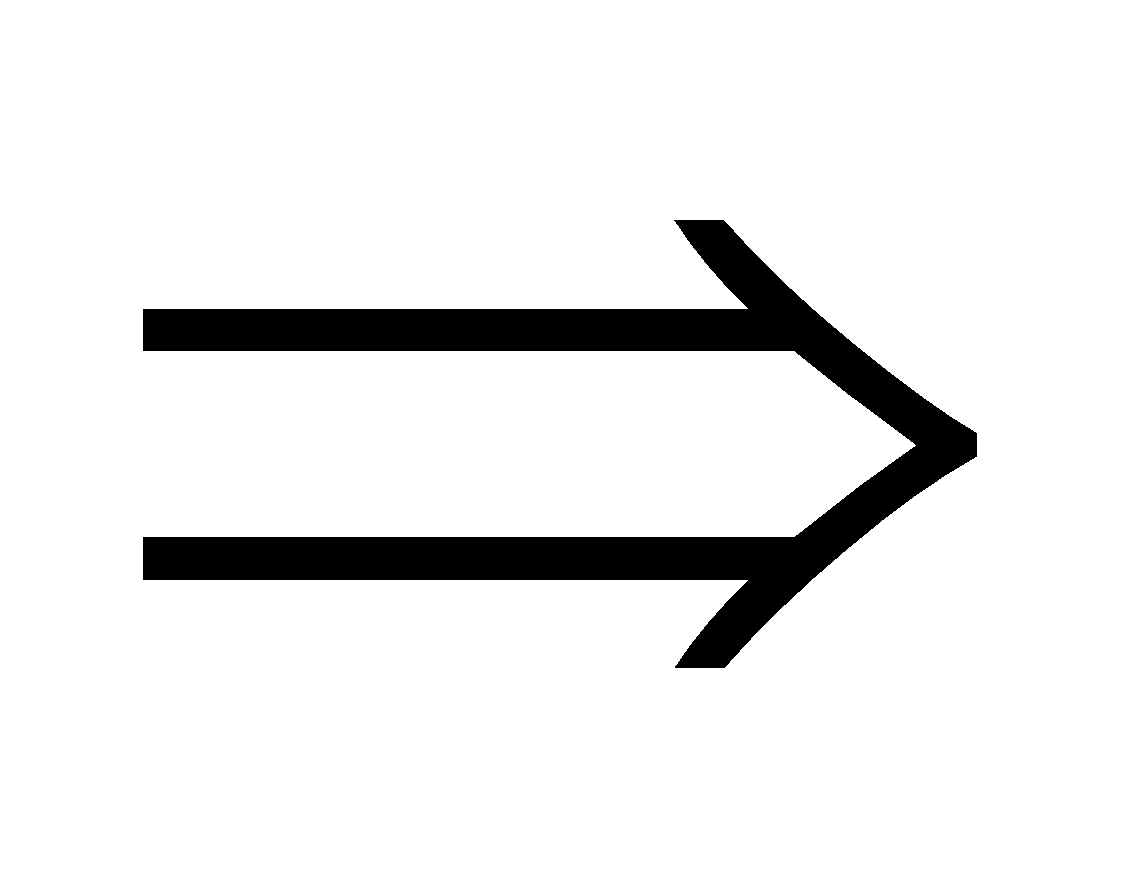
**Bài 7** . Tìm các giá trị của n sao cho các biểu thức sau có giá trị là số nguyên

 b) 

Bài làm

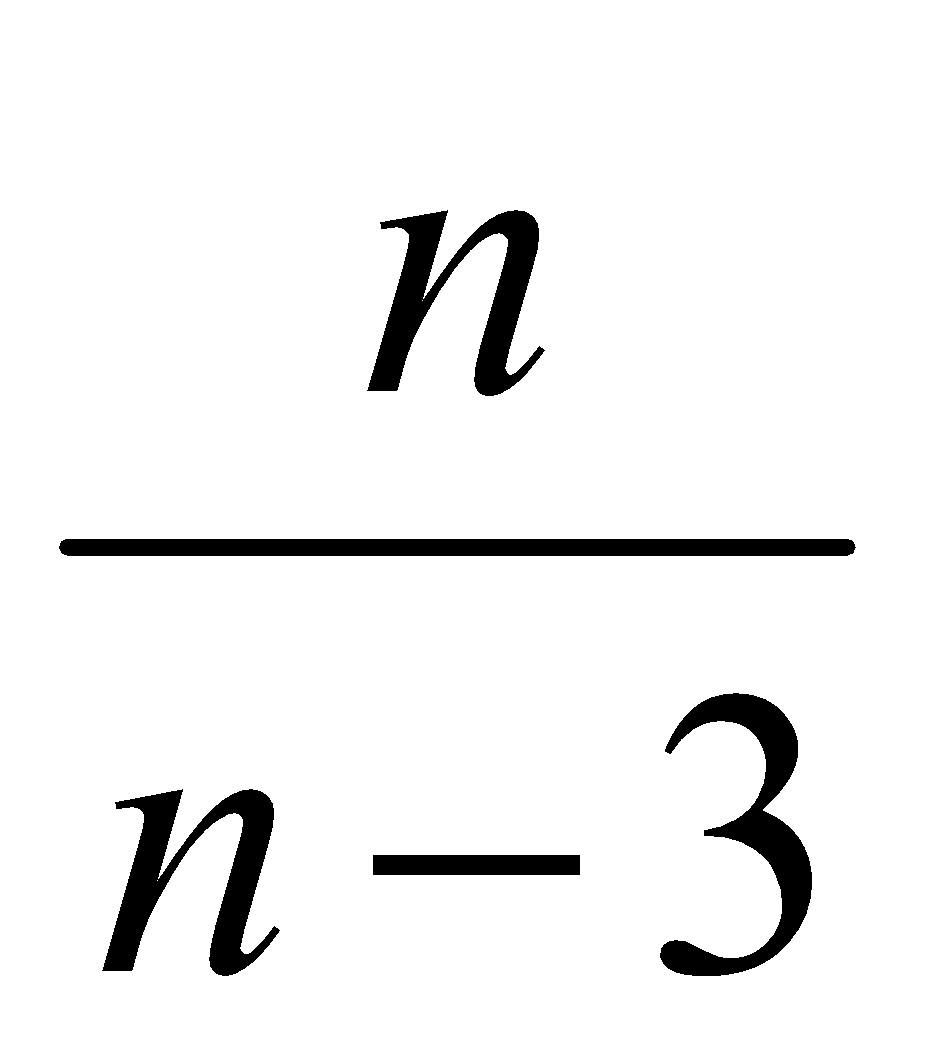
1. Có : 

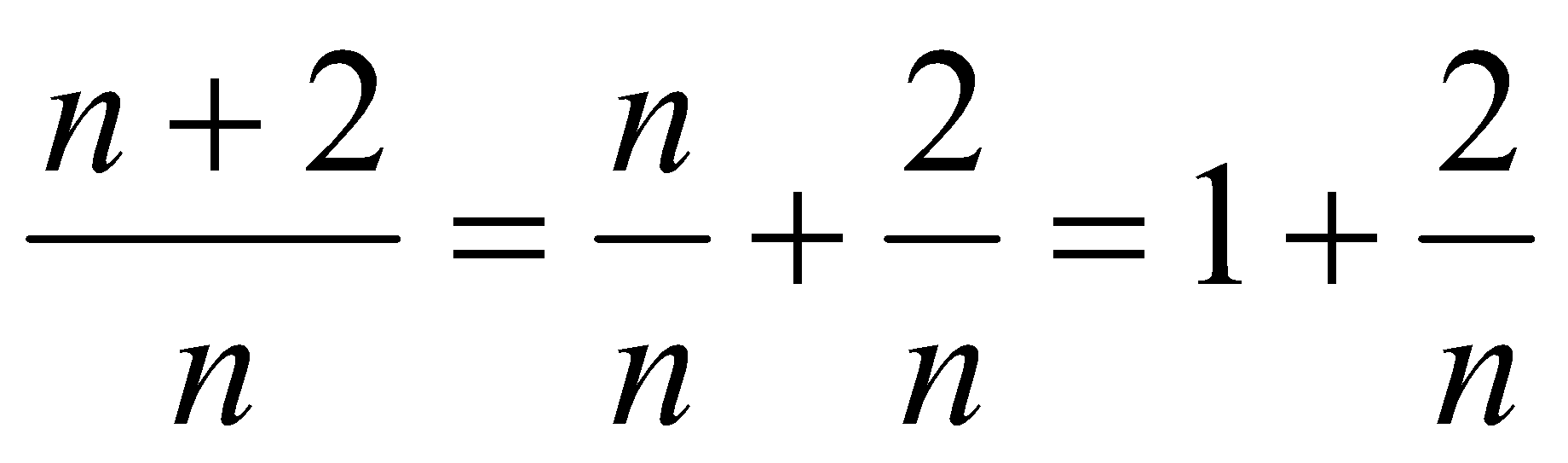
Để  là số nguyên thì 1+ 

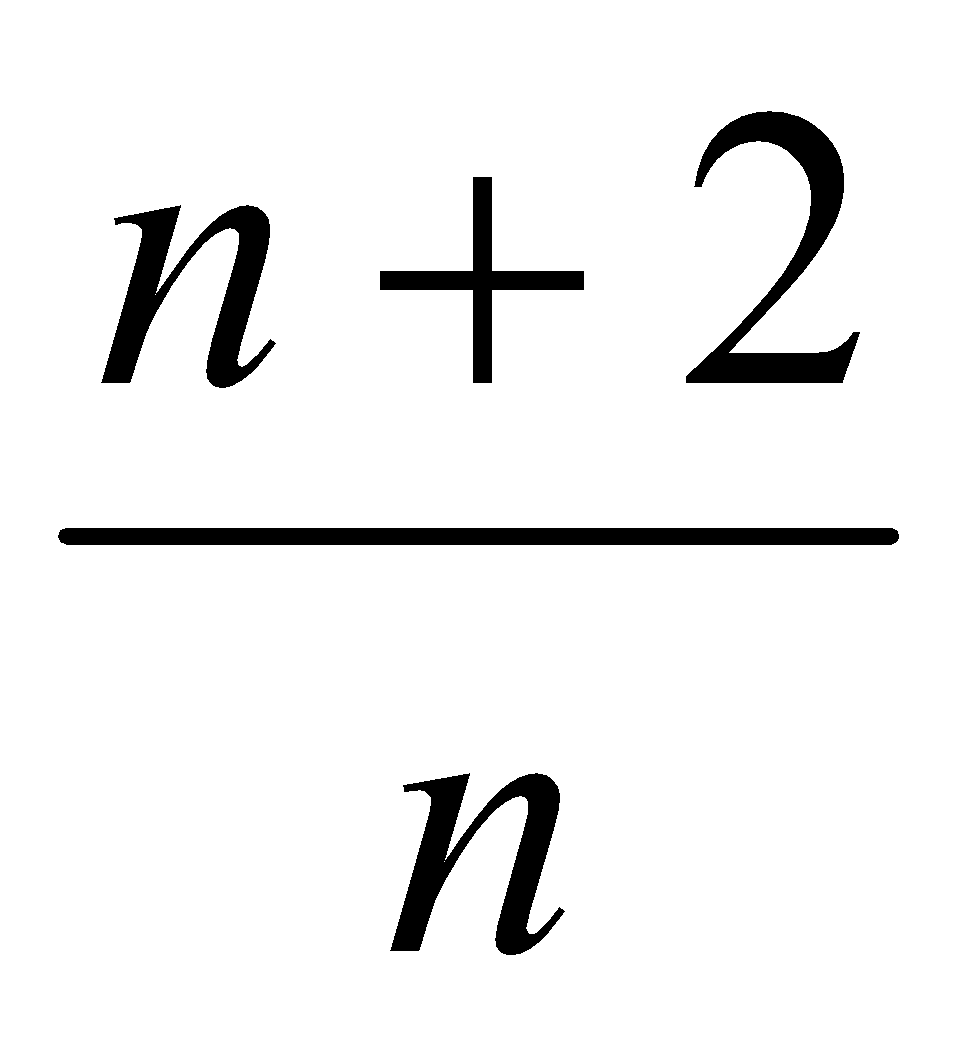
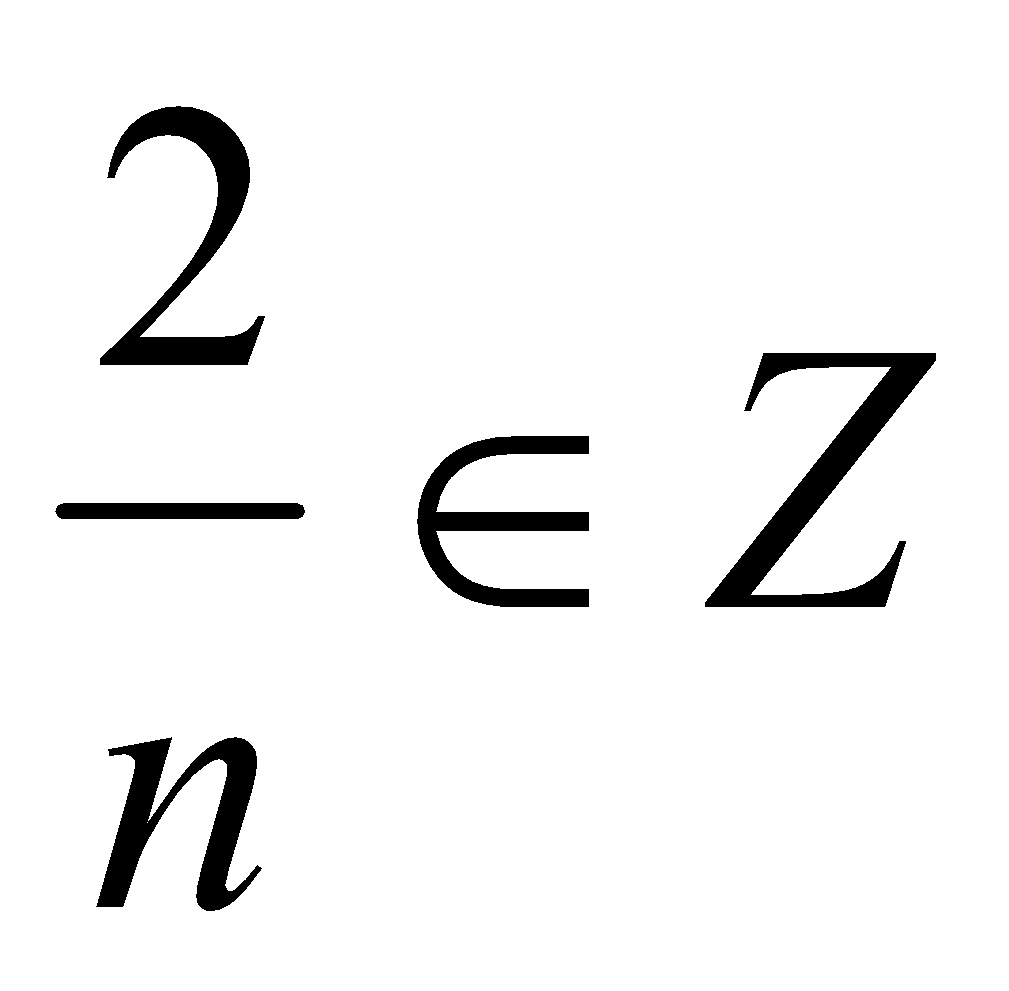
n-3 0 n ≠ 3 và n-3 Ư ( 3 )  n-3 {±1 , ± 3 }

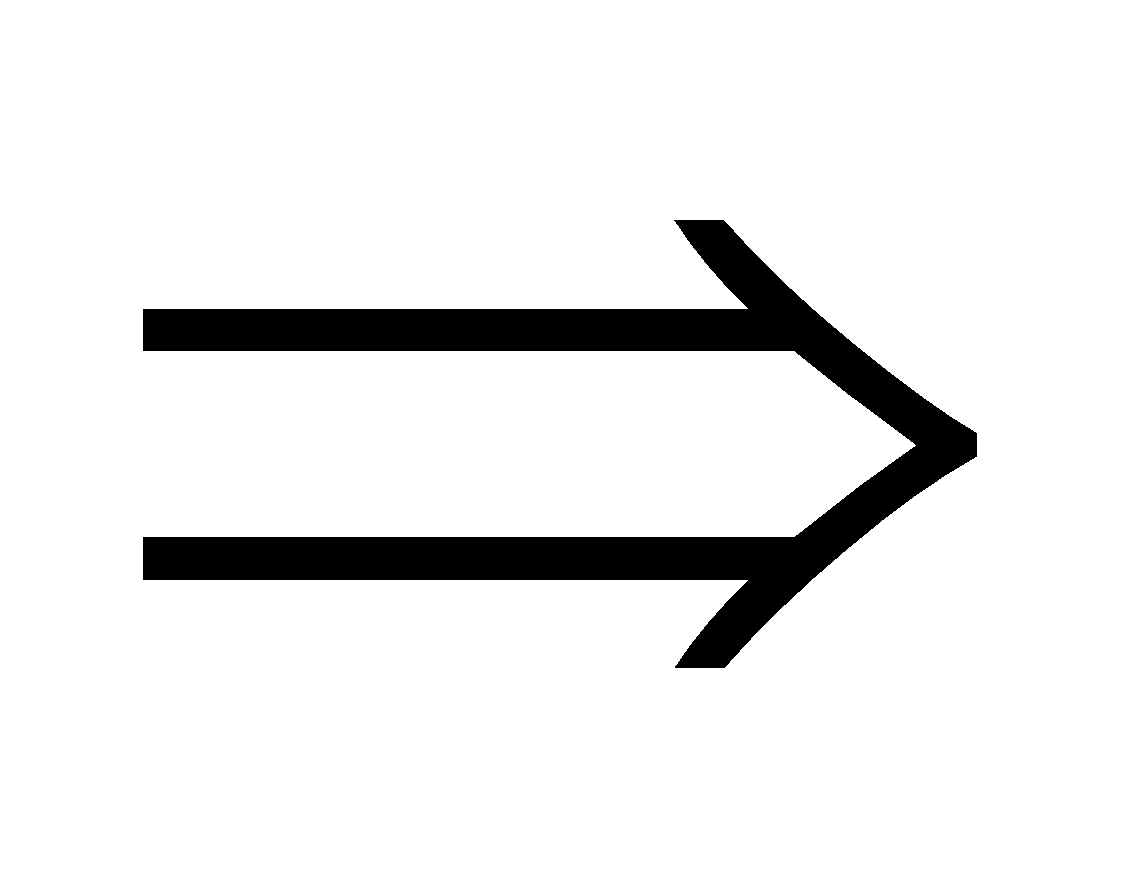
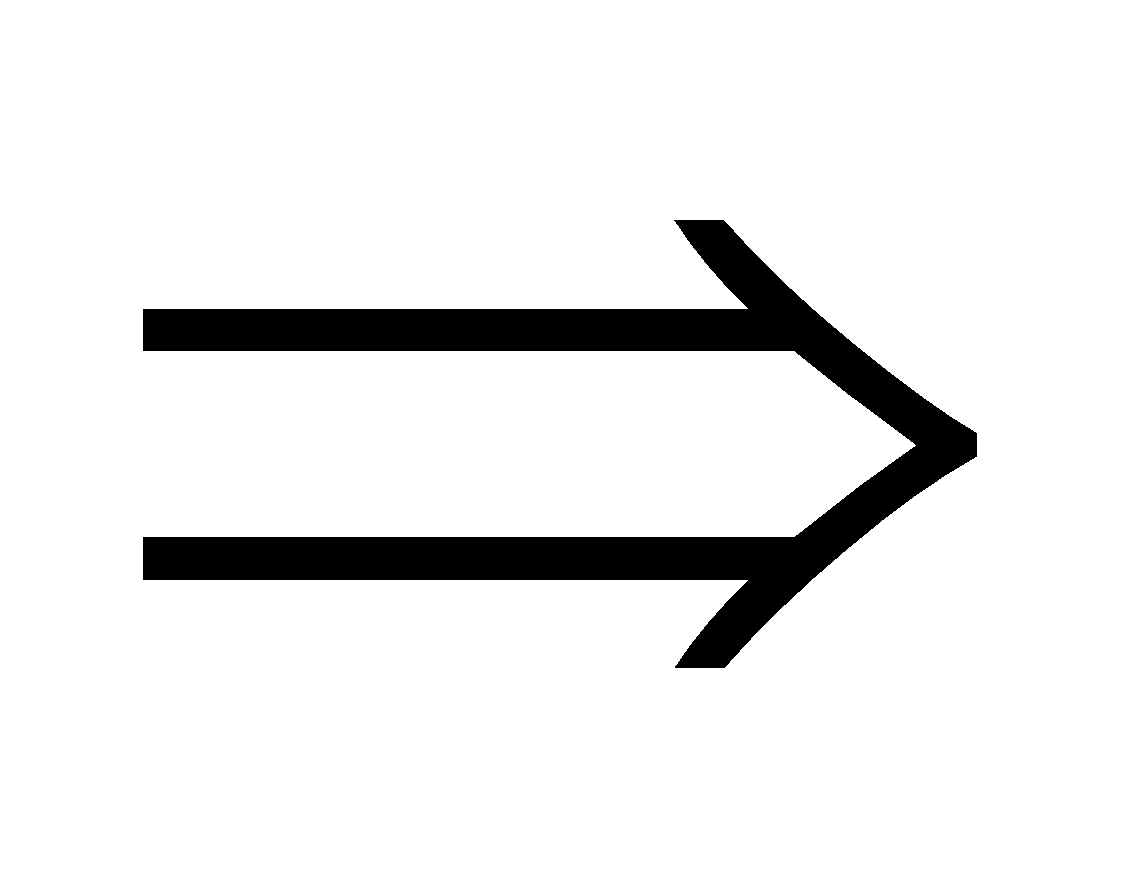
Ta có bảng :

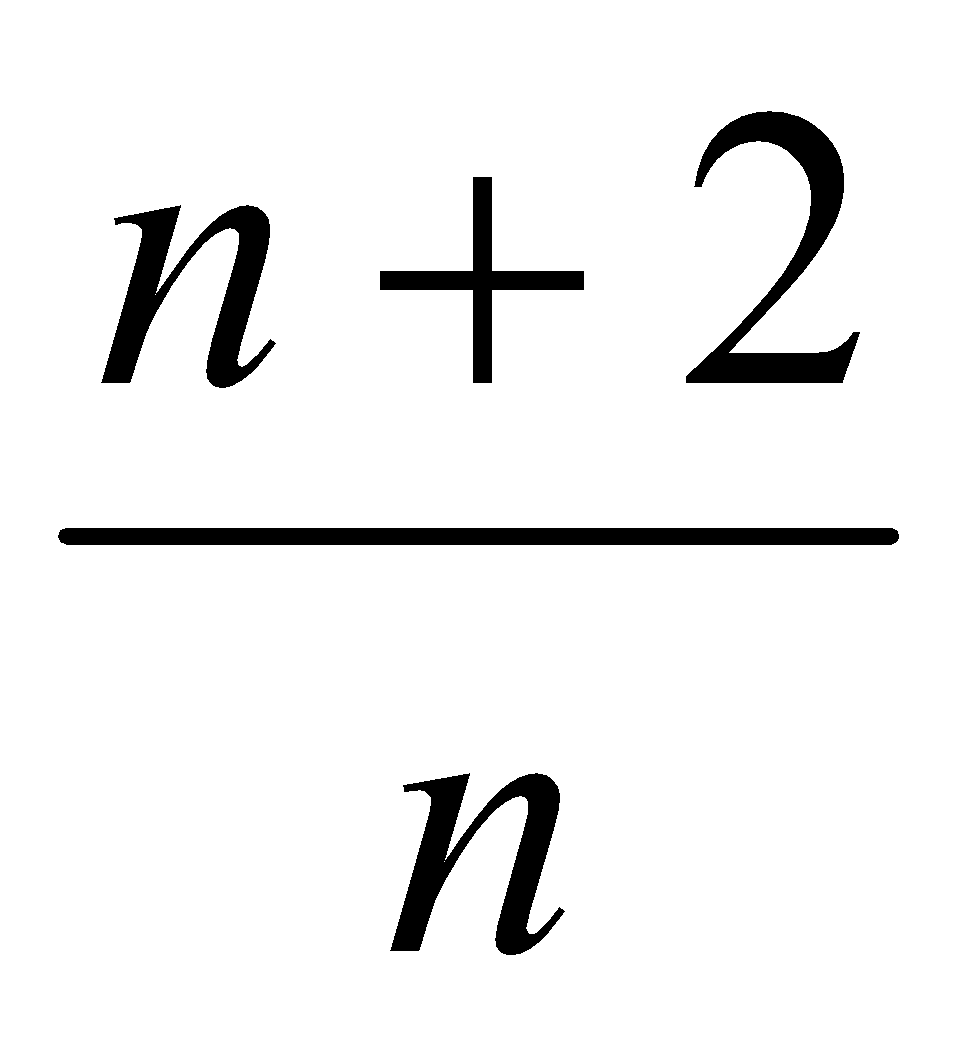
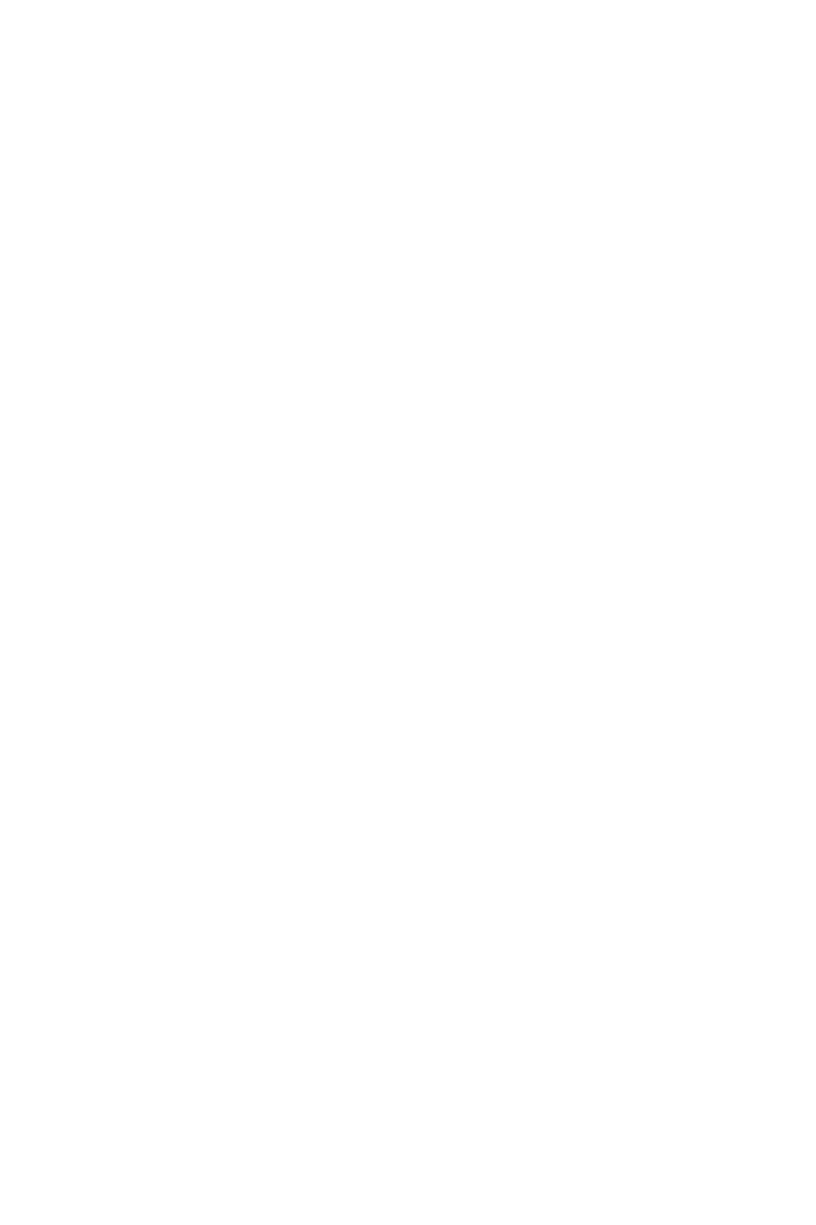
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n - 3 | 1 | -1 | 3 | -3 |
| n | 4 | -2 | 6 | 0 |
|  | TM | TM | TM | TM |

Vậy để là số nguyên thì n {- 2 ,0,4,6}

1. Có : 

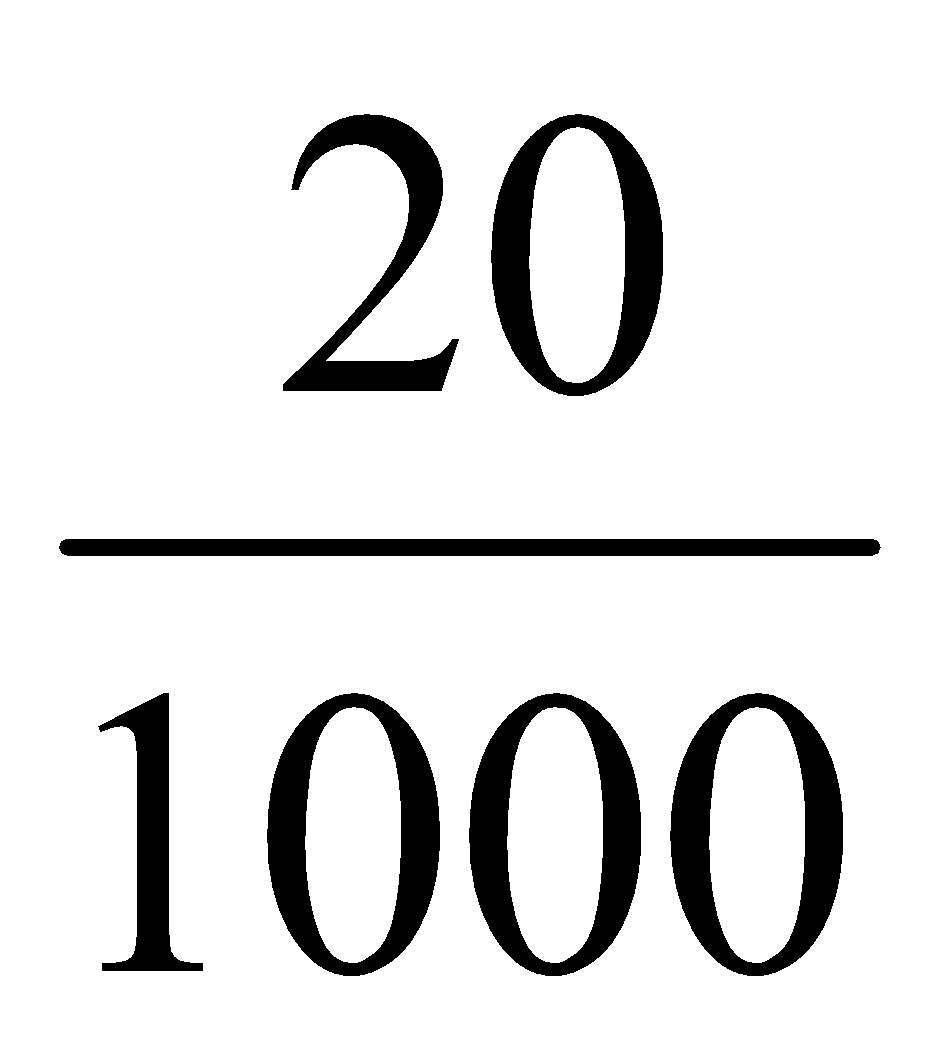
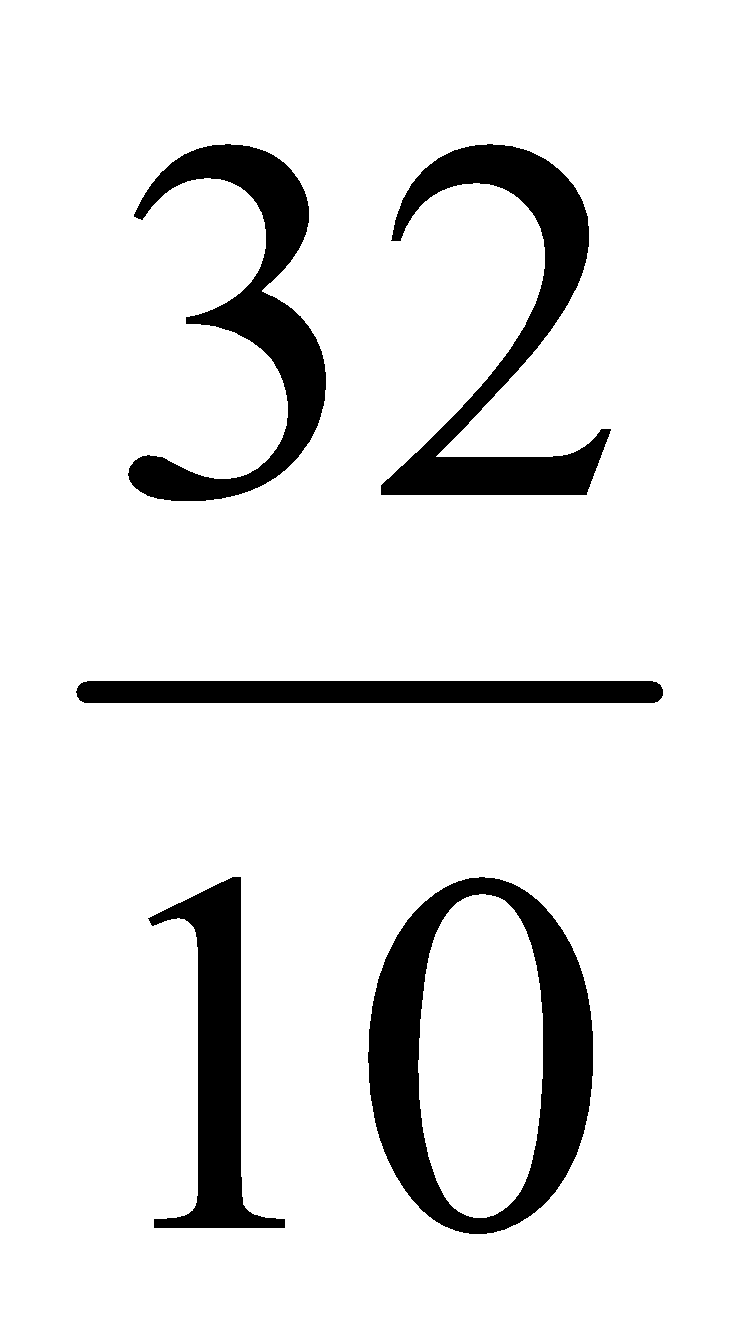
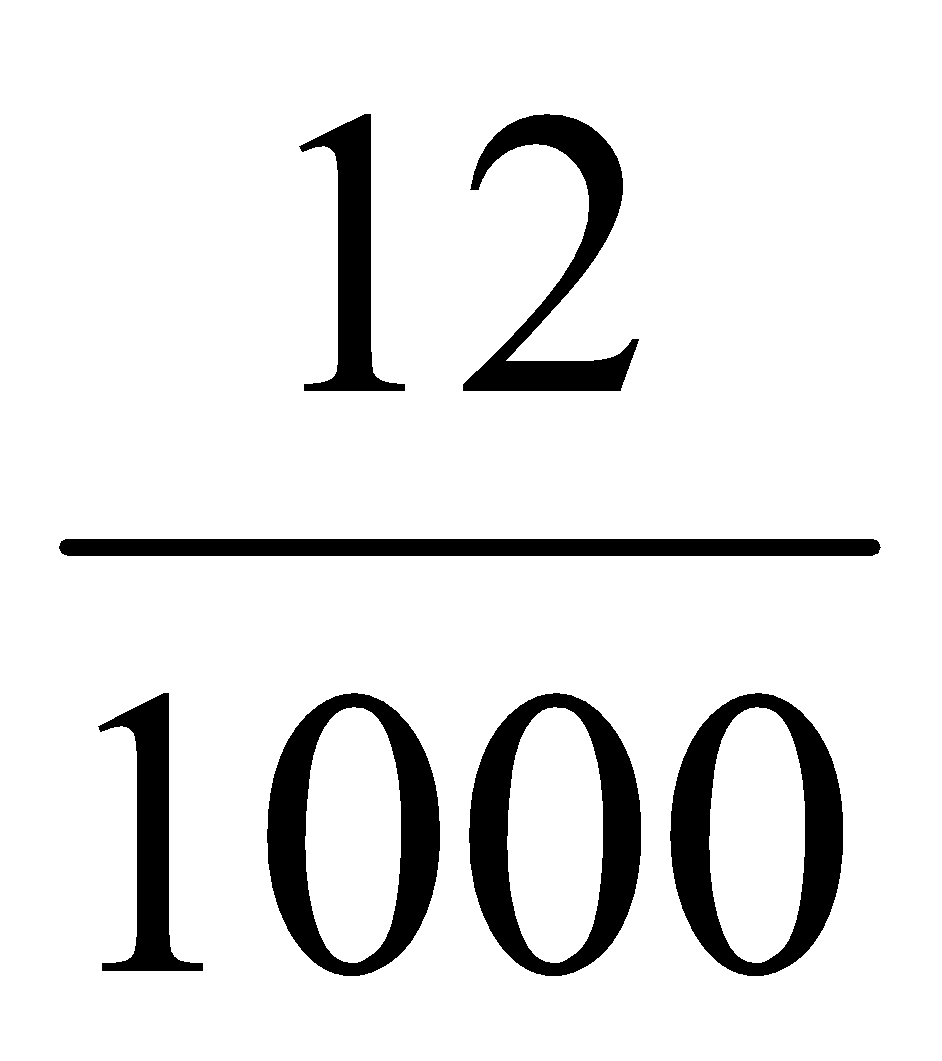
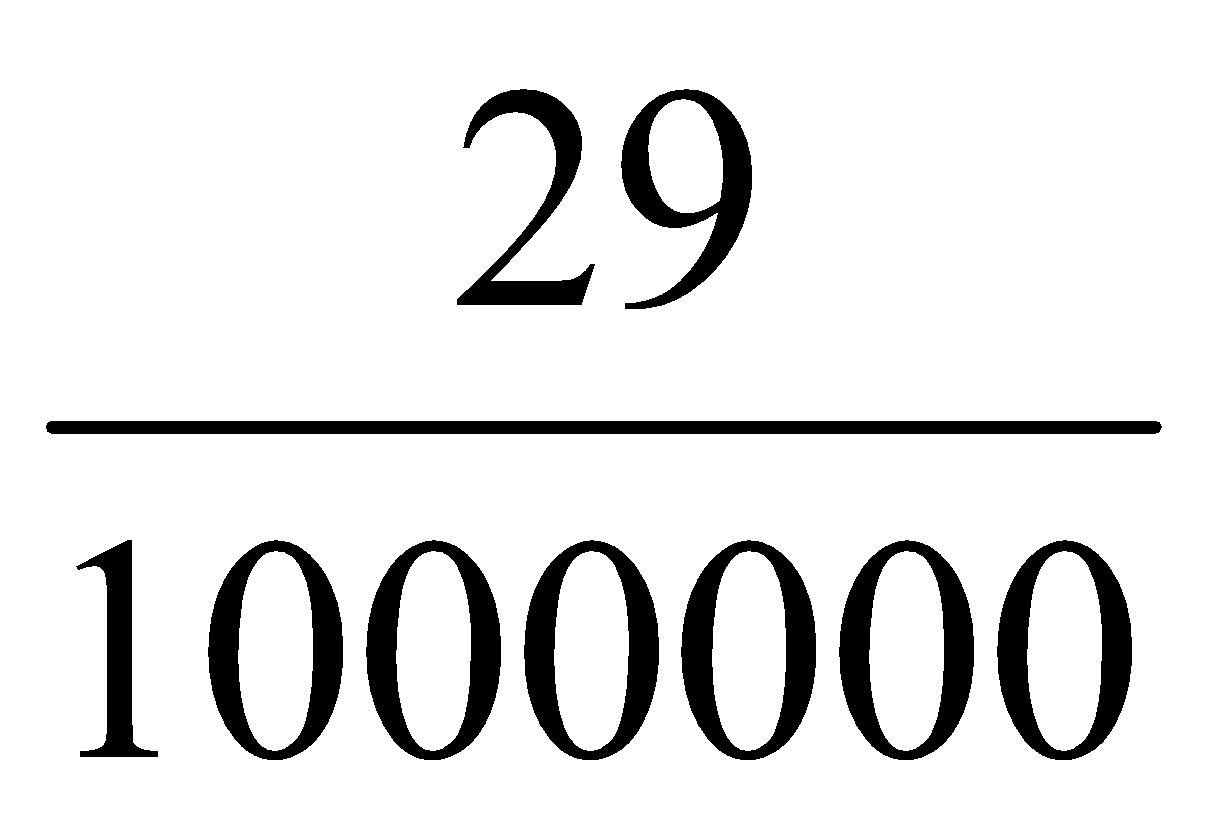
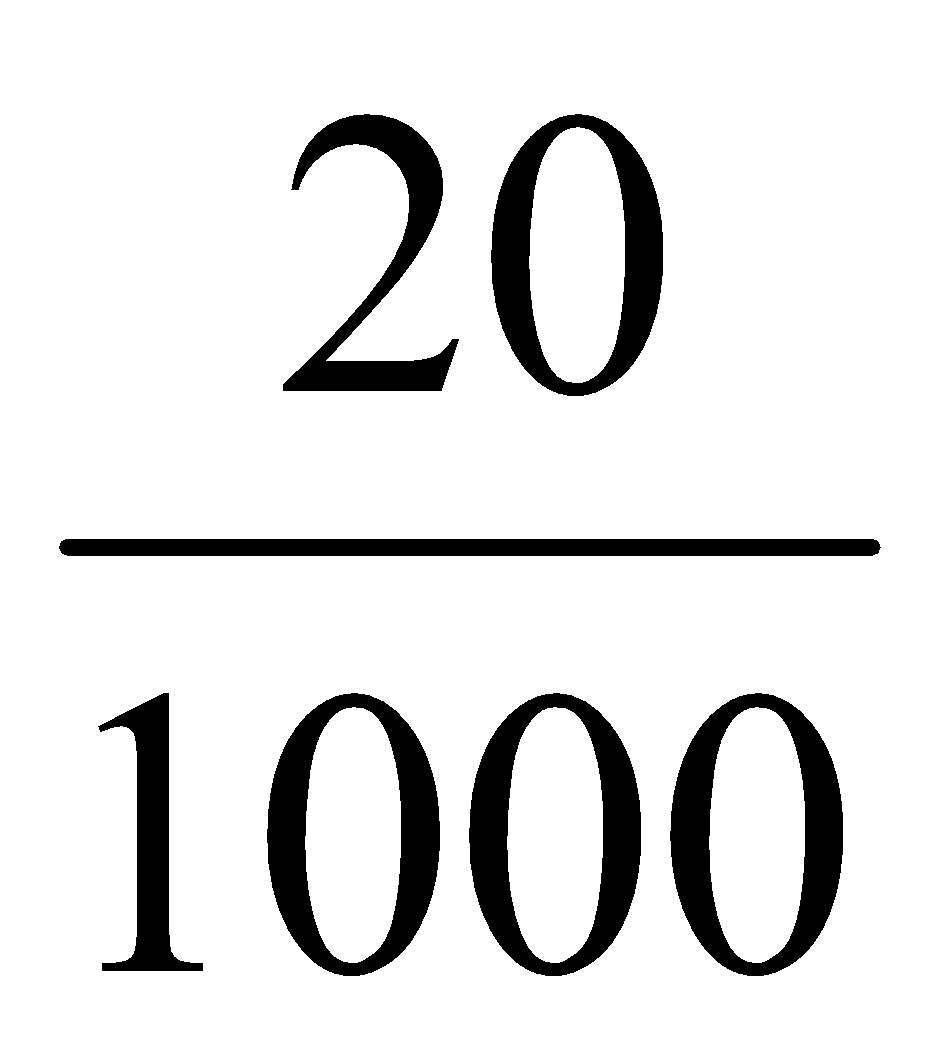
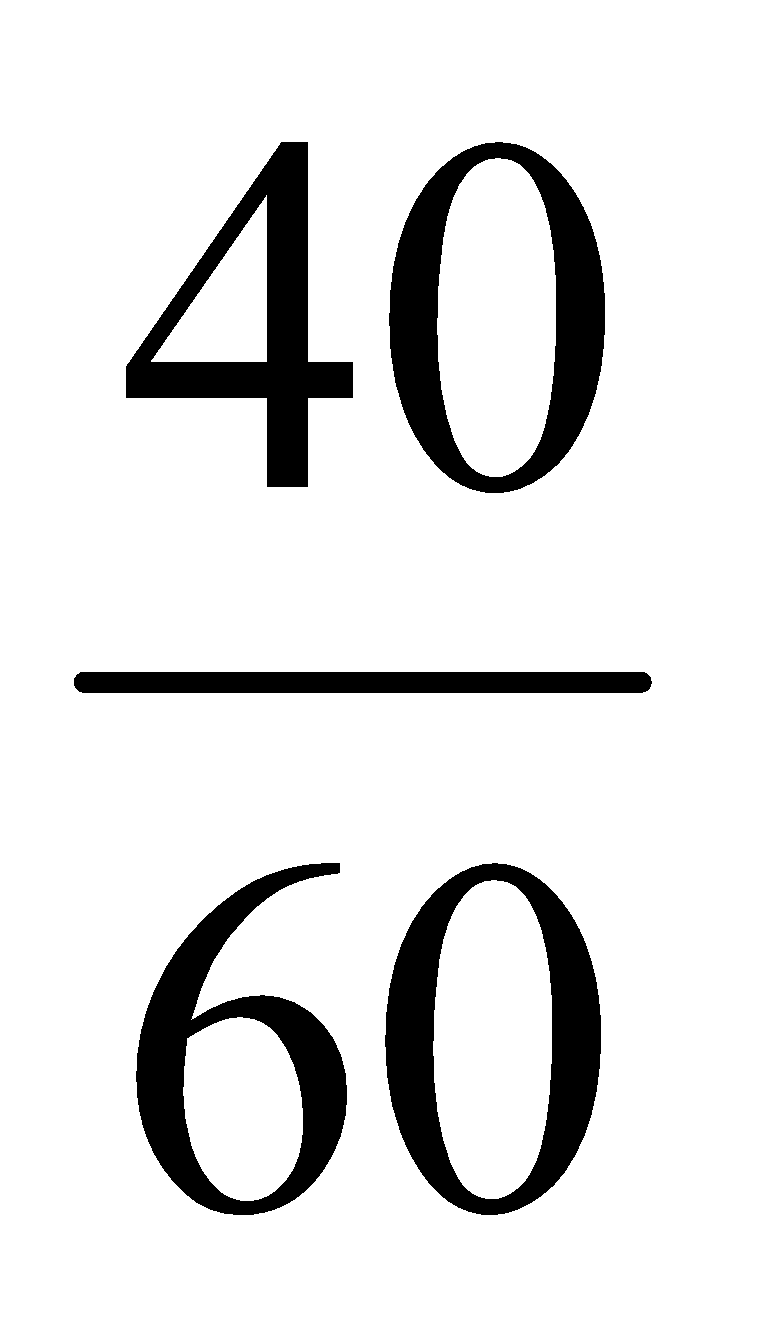
Để  là số nguyên thì 1+ 

n 0 và n Ư ( 2 ) n {±1 , ± 2 }

Vậy để là số nguyên thì n {±1 , ± 2 } . 

|  |
| --- |
| **Dạng 3 . Biểu thị các số đo dưới dạng phân số với đơn vị cho trước**  **Phương pháp giải :**   * Viết kết quả dưới dạng phân số, chú ý đến quy tắc đổi đơn vị, chẳng hạn: ; ; …… |

**Bài 8 .**

1. 20 m =  km
2. 32 dm =  m
3. 12 dm 3 = m 3
4. 29 mm2 =  m2
5. 20 g =  kg .
6. 40 phút =  giờ .

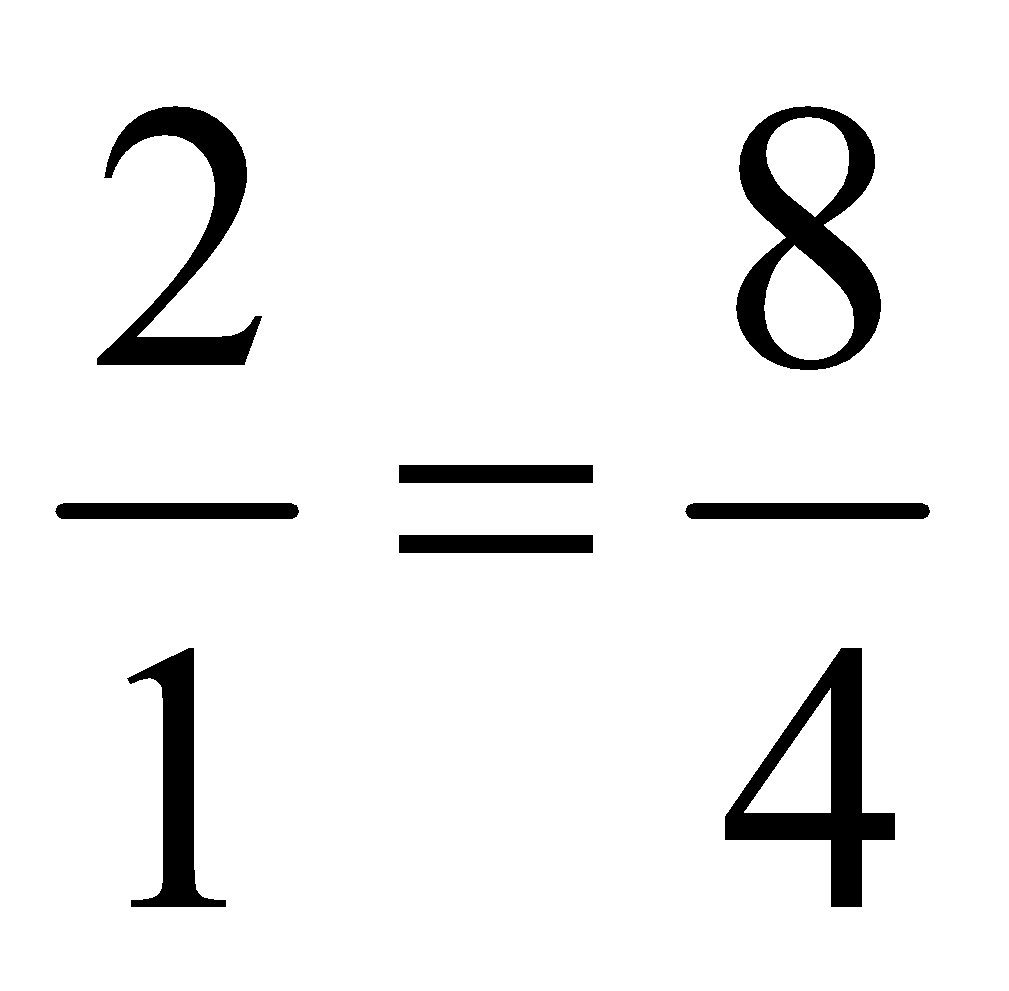
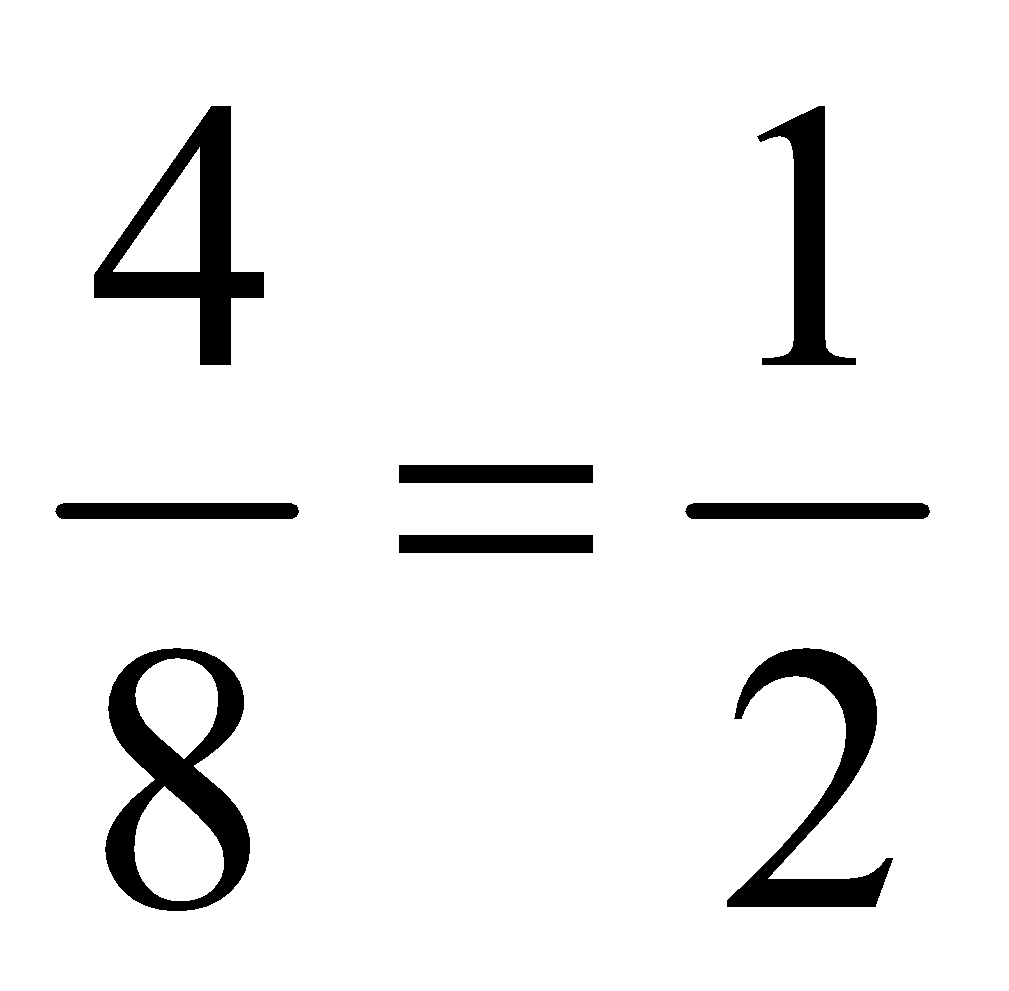
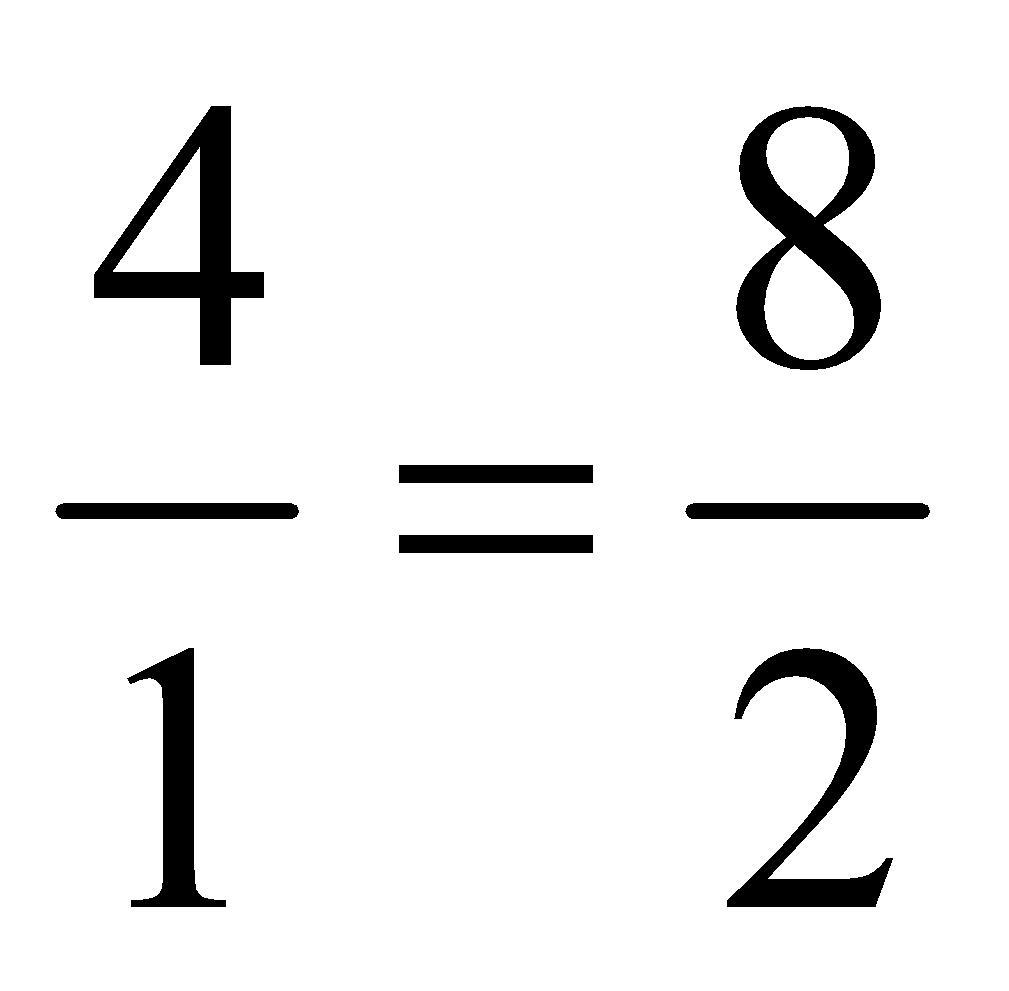
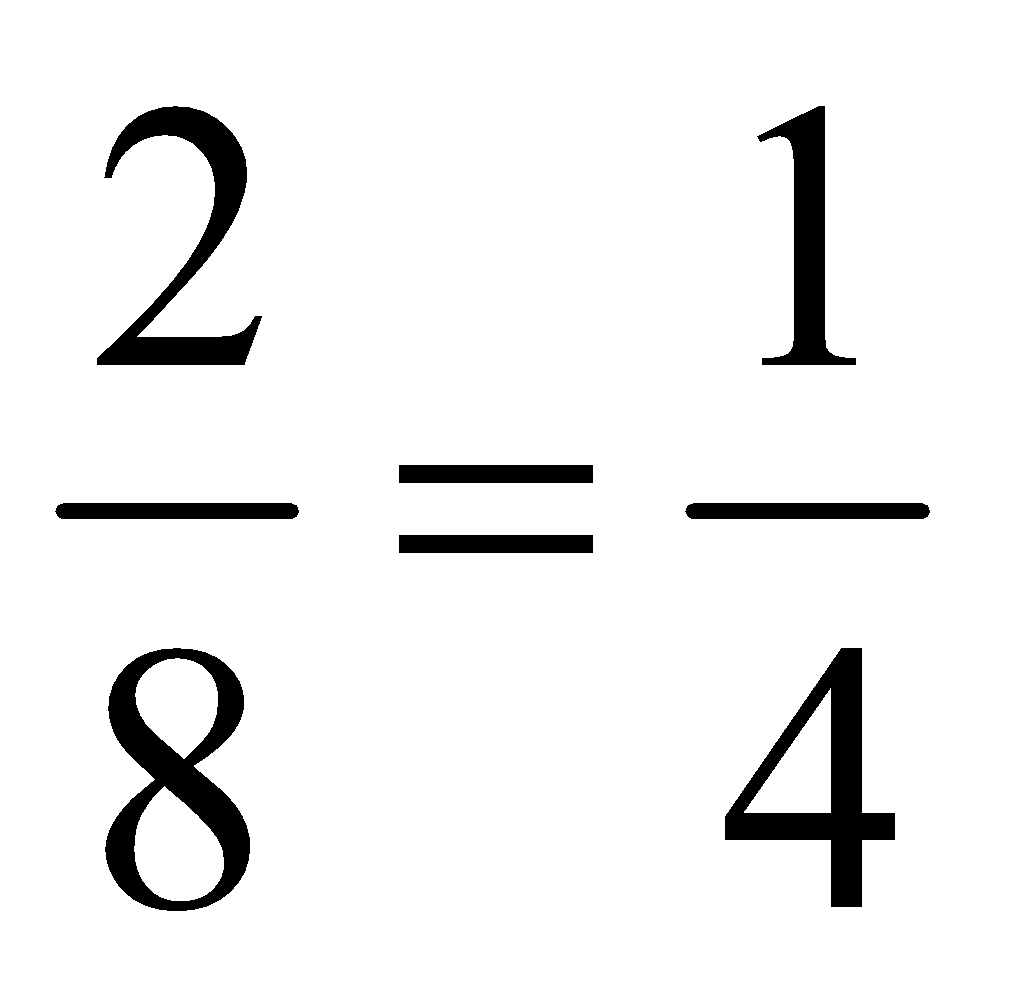
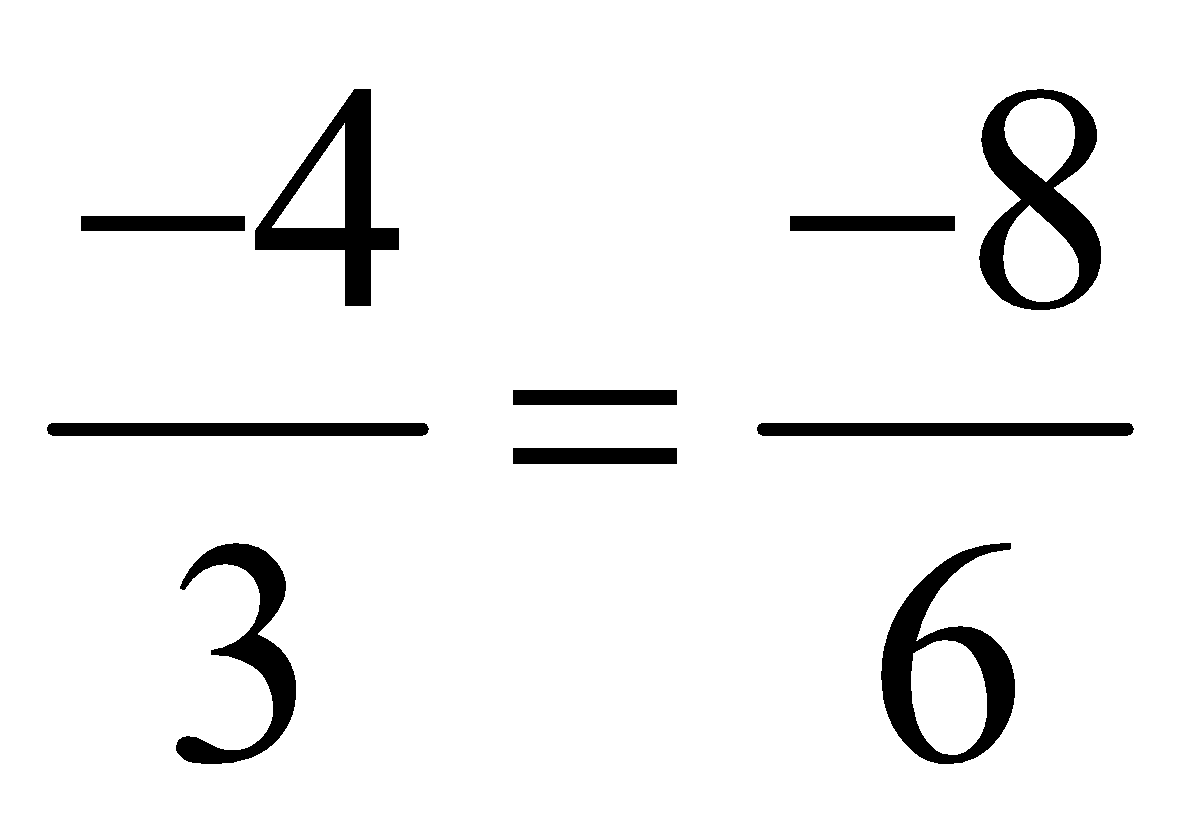
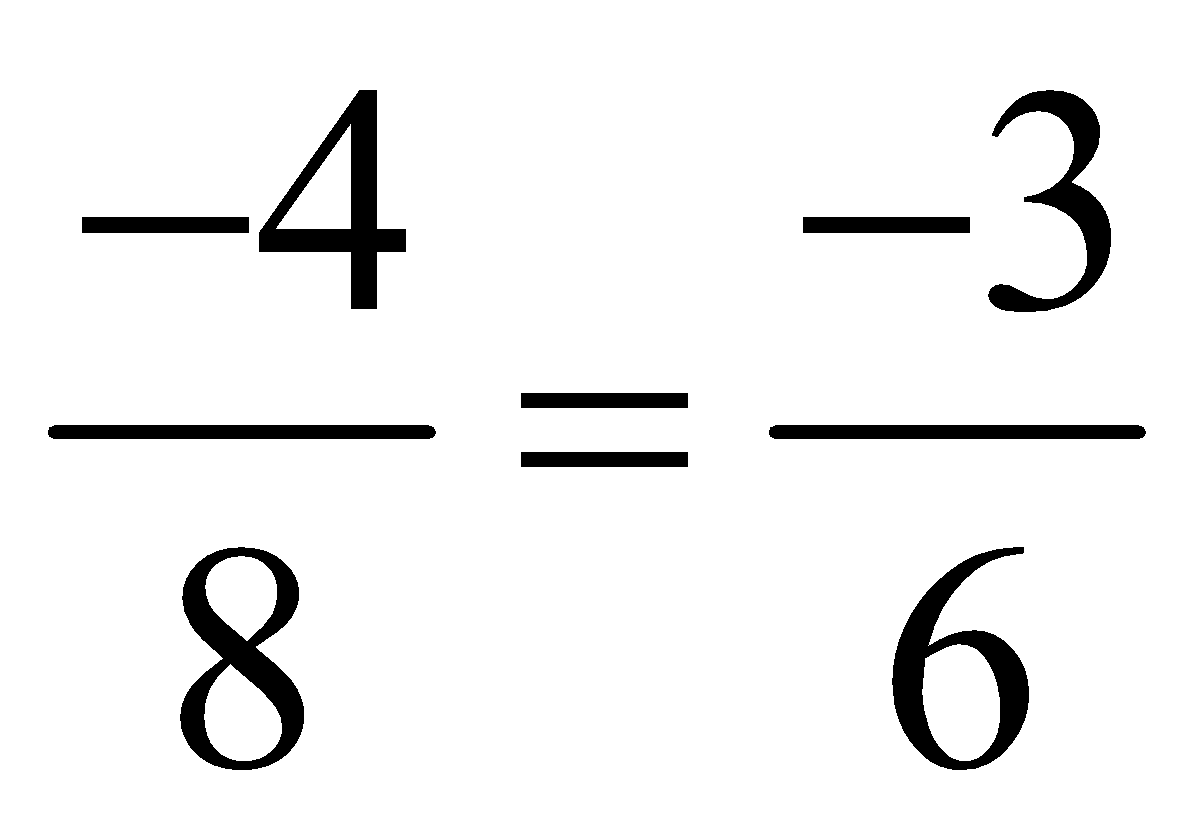
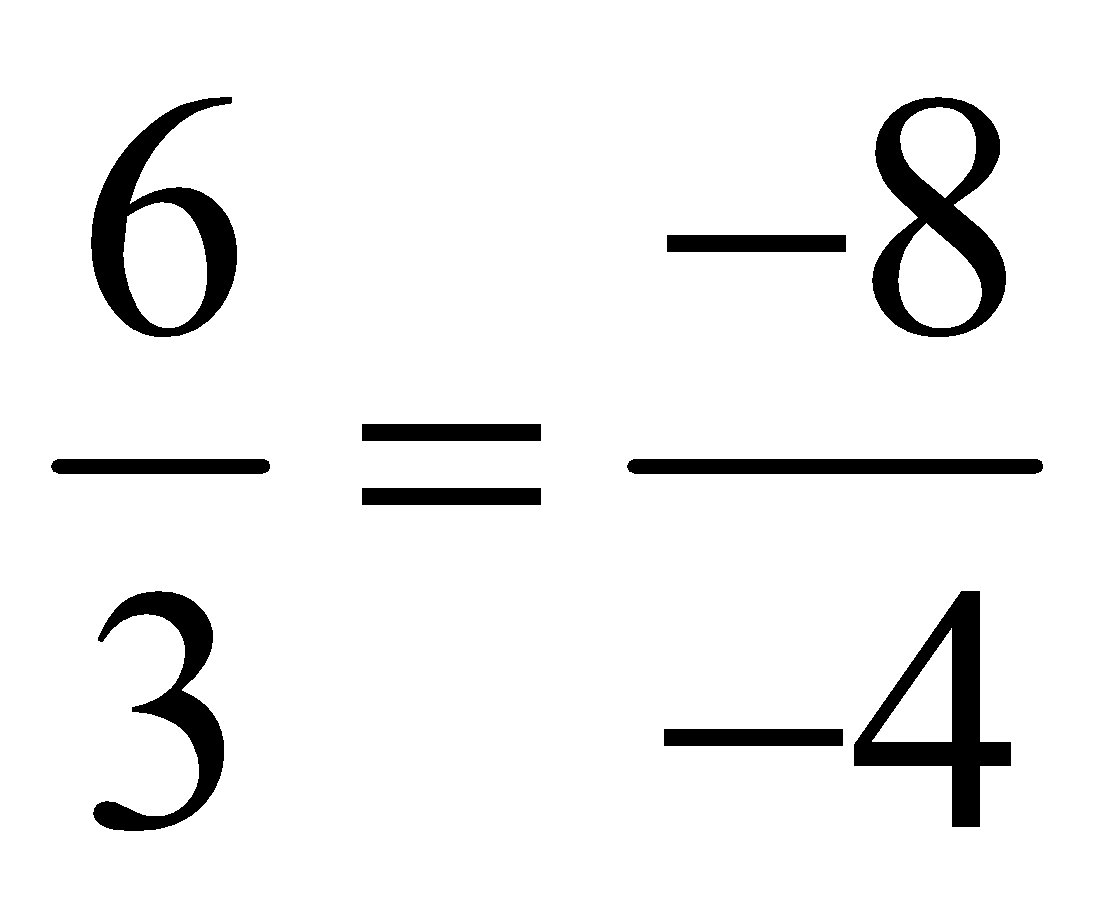
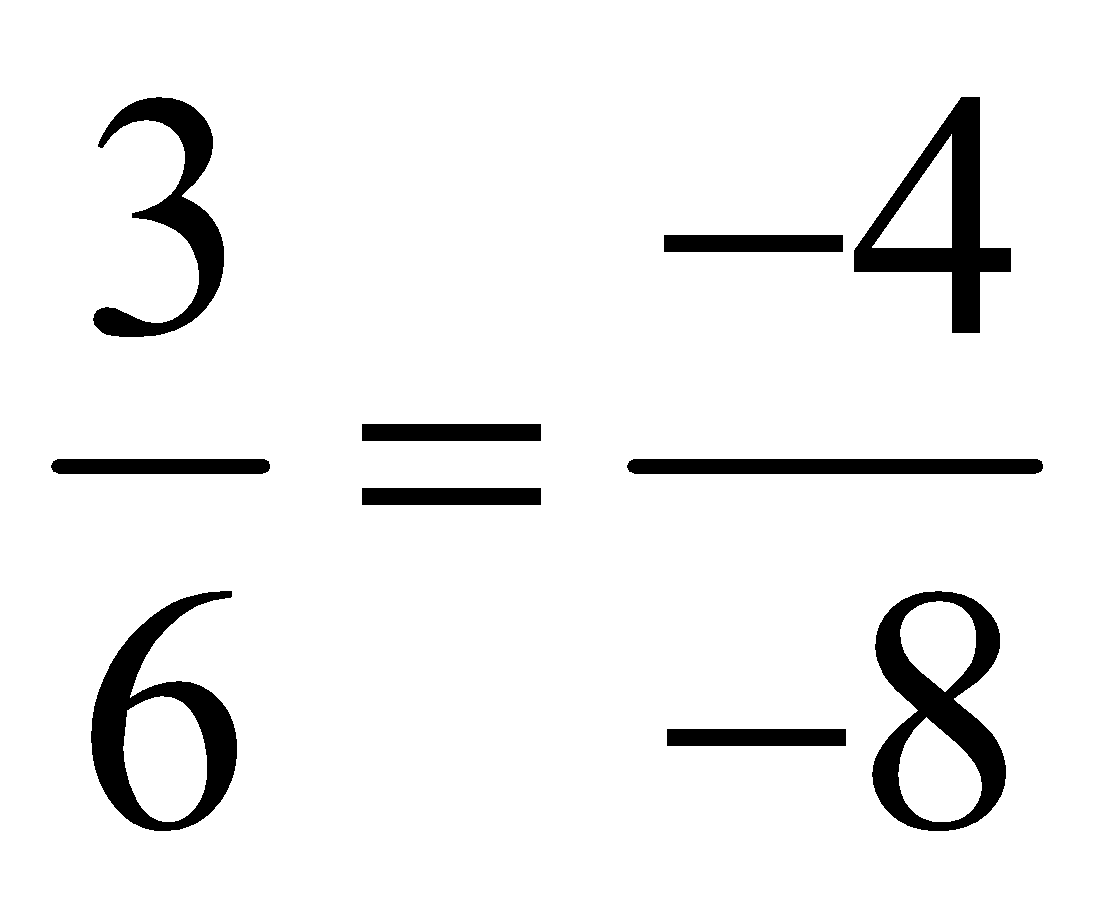
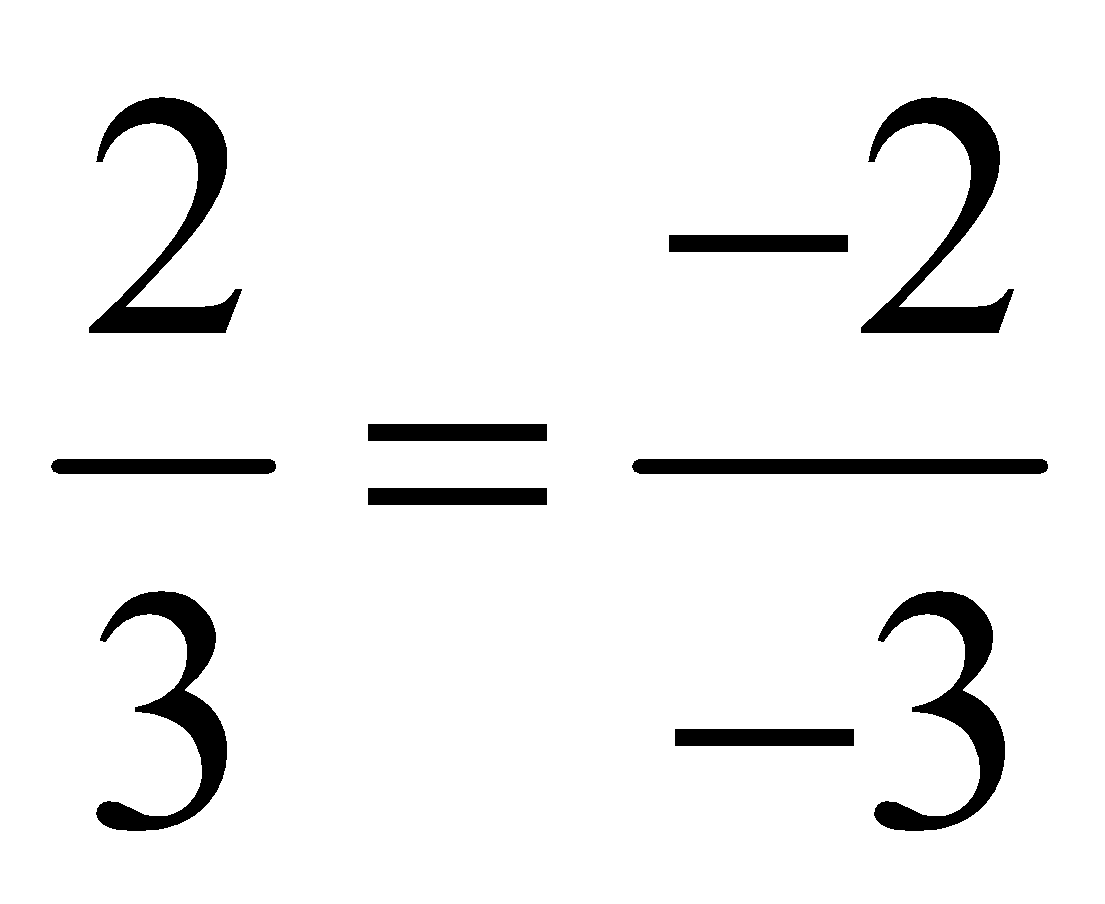
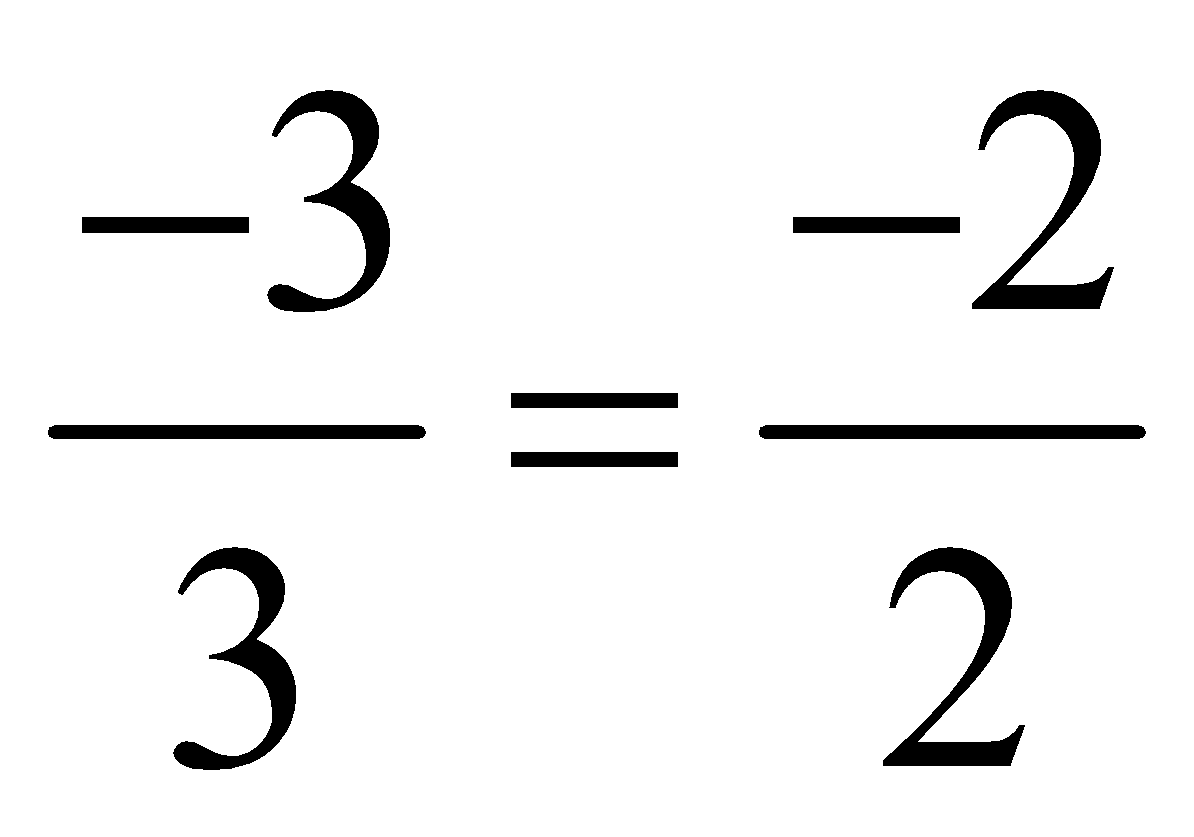
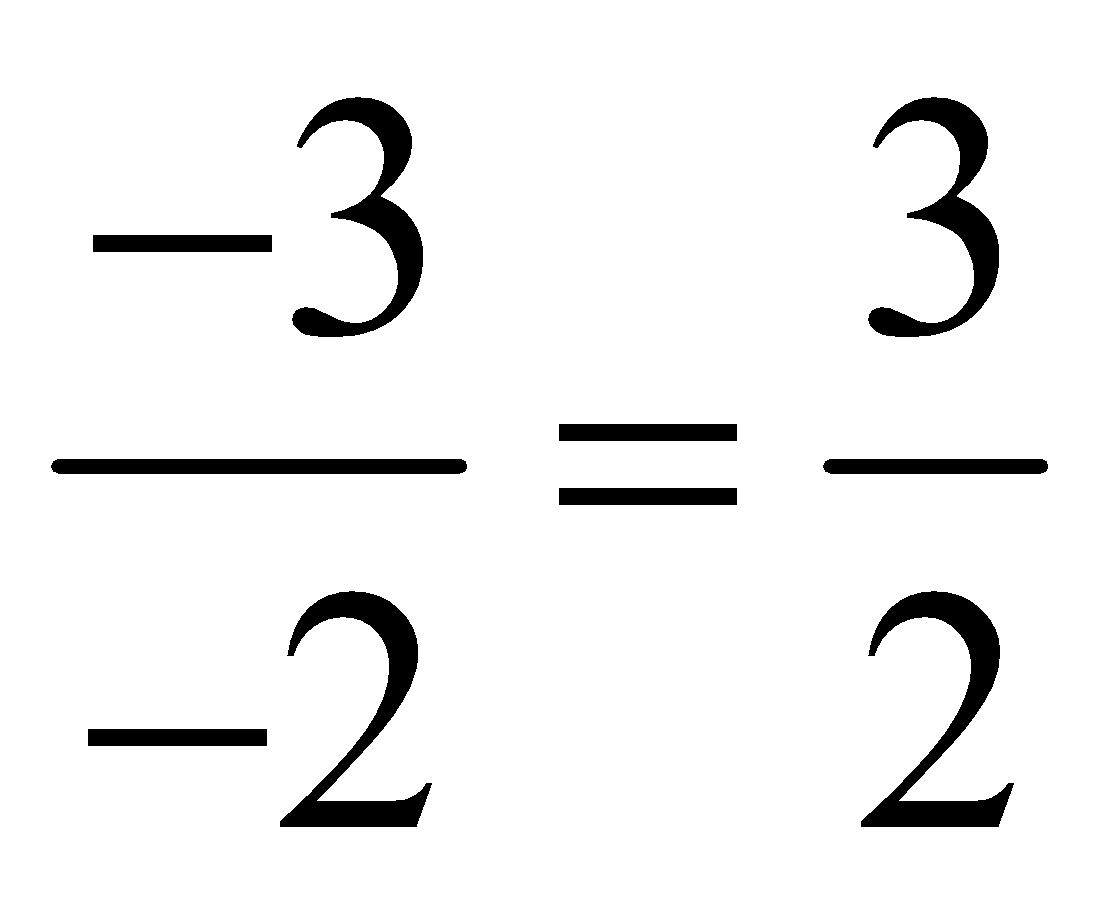
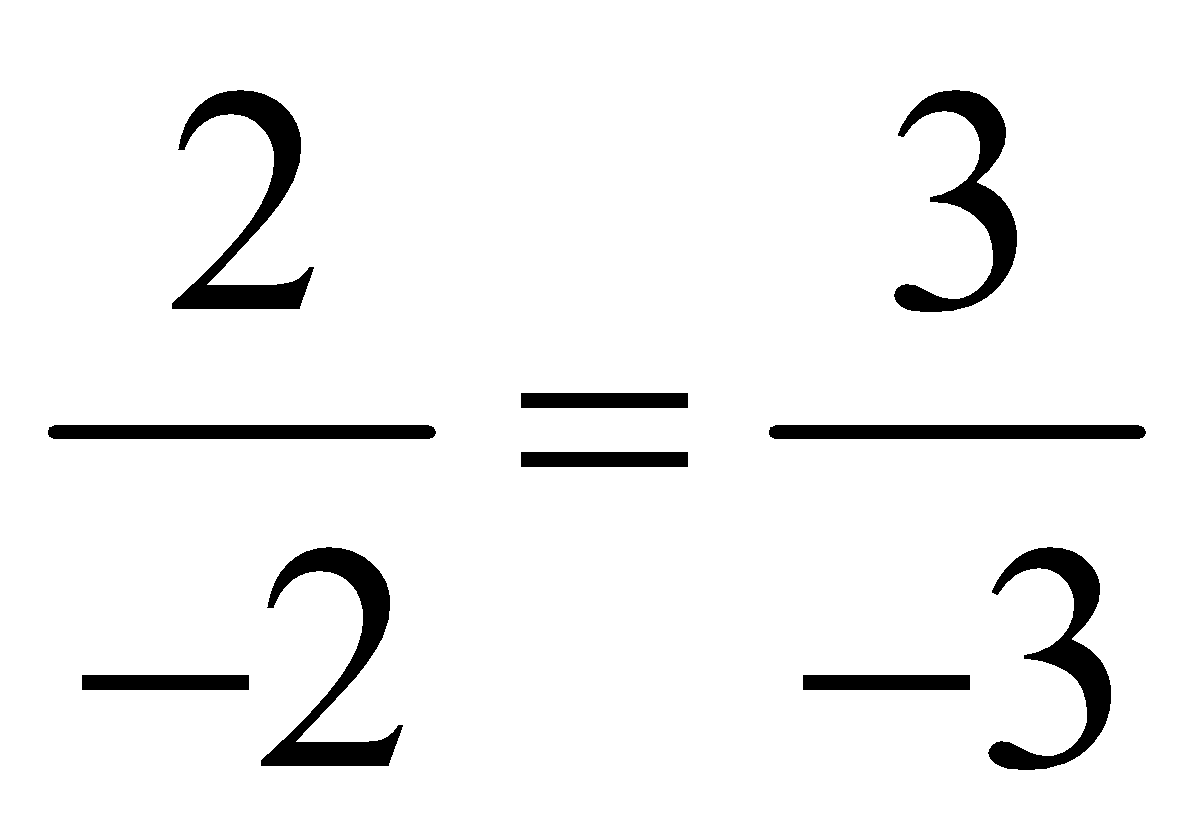
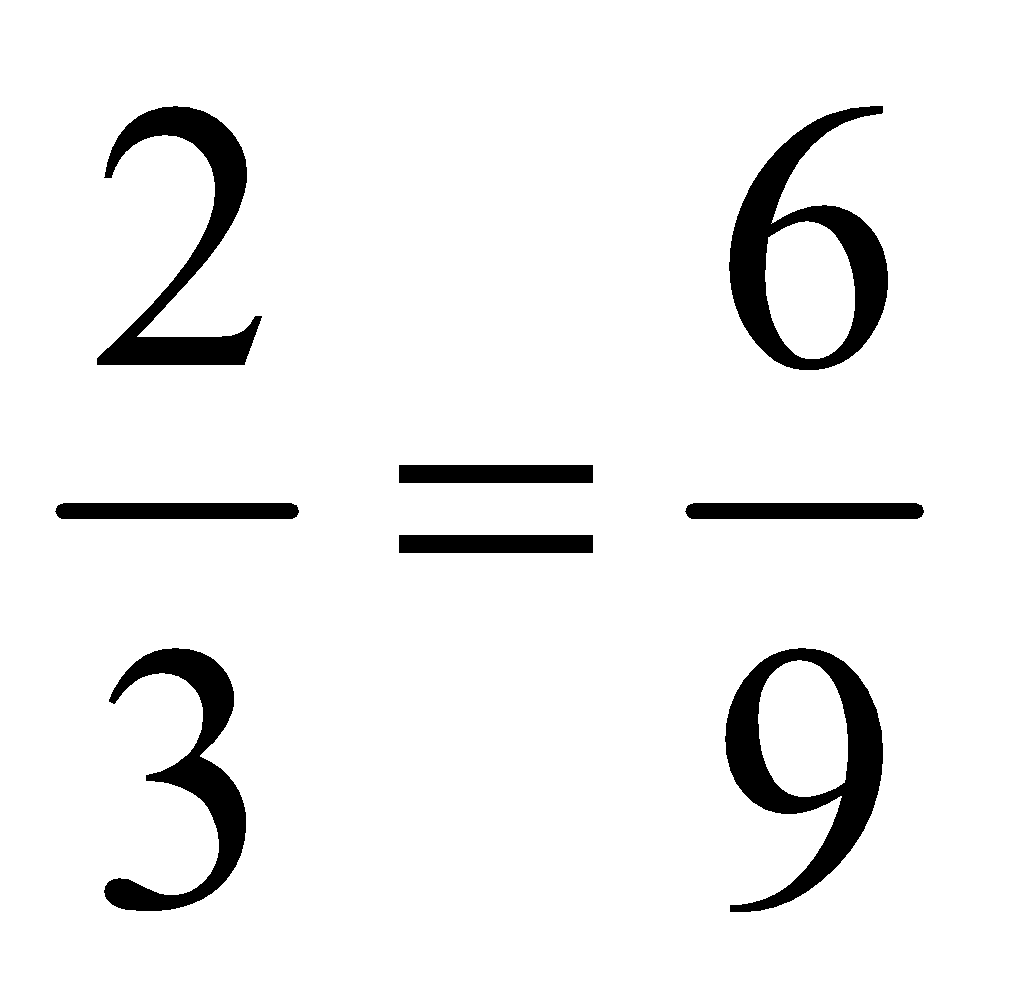
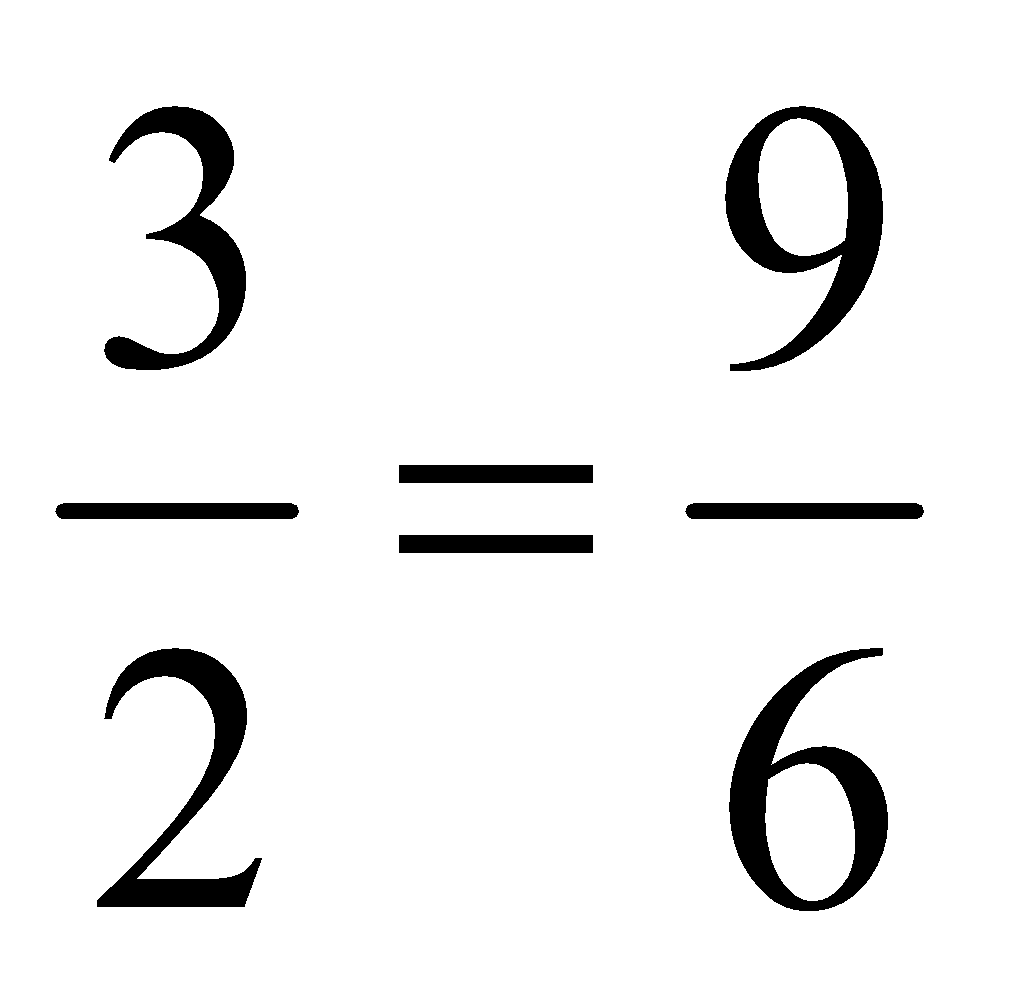
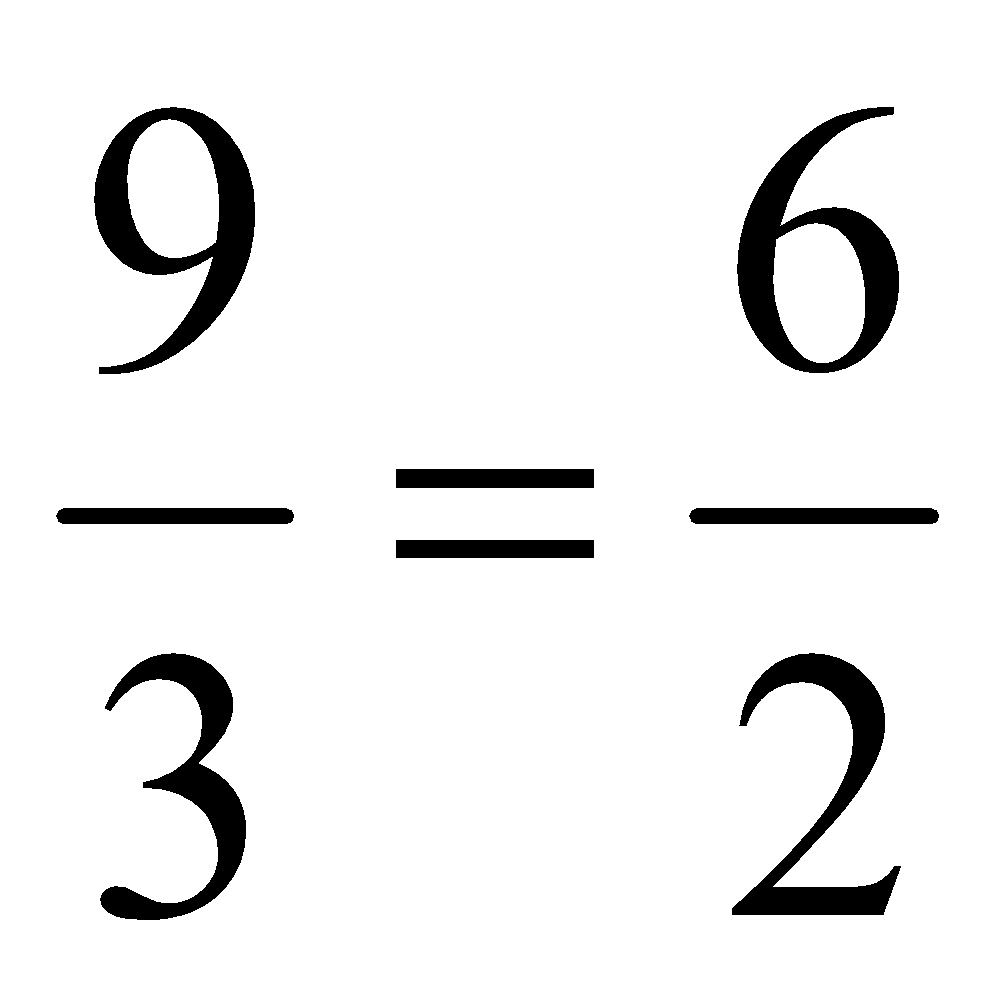
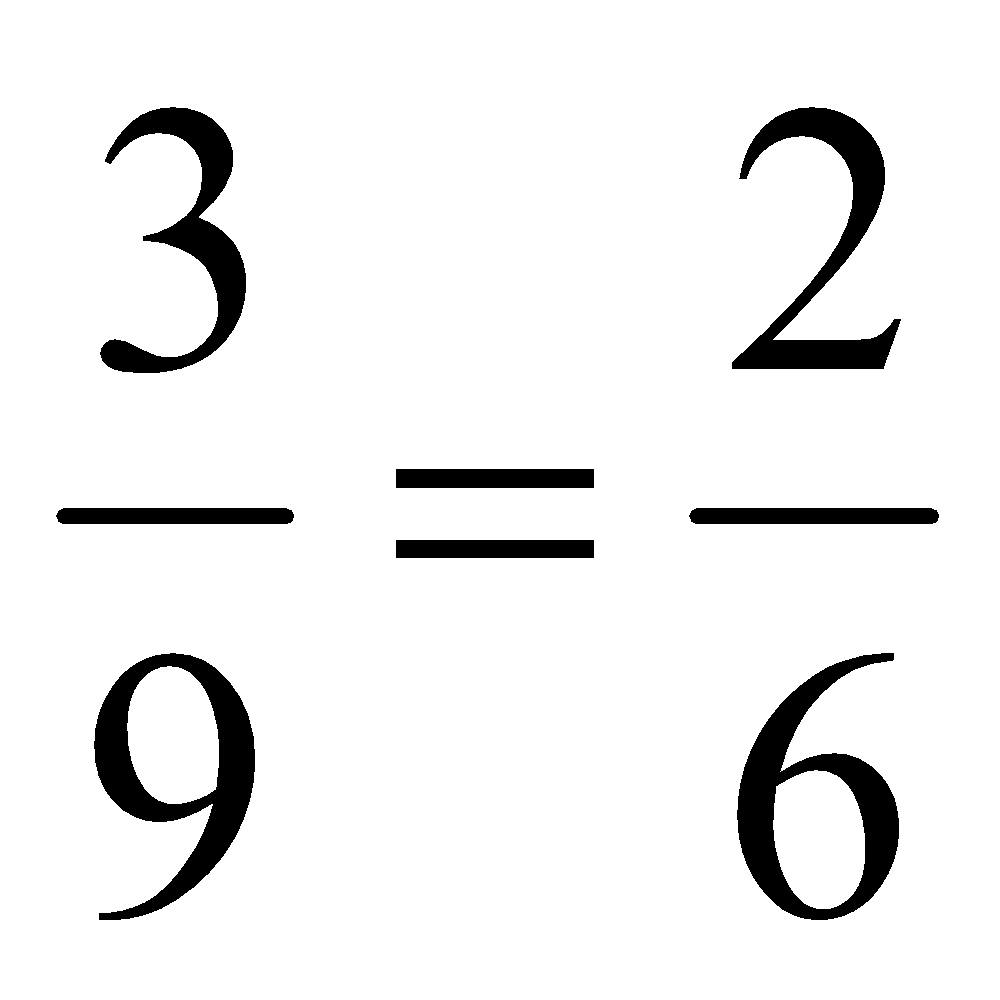
|  |
| --- |
| **Dạng 4 . Lập các phân số bằng nhau từ đẳng thức cho trước**  **Phương pháp giải :**  Từ đẳng thức a.d = b.c , ta lập được các cặp phân số bằng nhau là : |

**Bài 9** : **Hãy lập các cặp phân số bằng nhau từ đẳng thức** :

a) 2.4 = 1.8 b) (-4).6 = 3.( -8 )

c) 2.(-3) = 3.(-2 ) d) 3.6 = 2 . 9

Bài làm

1. ; ; ; 
2. ; ; ; 
3. ; ; ; 
4. ; ; ; 

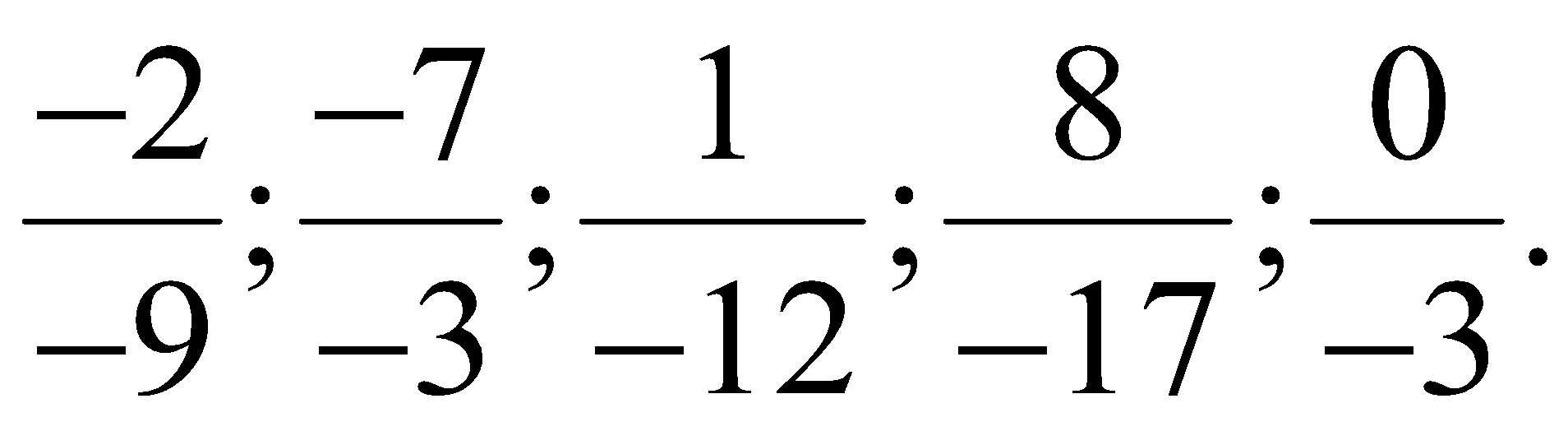
**Bài 10 :** Lập các cặp phân số bằng nhau từ các số sau :

1. 2,3 , -6 , -4 , -9
2. 4,5, -2 , -8 , -10
3. 2,4 , 6 , 3
4. 2, 8 , 4 , 1

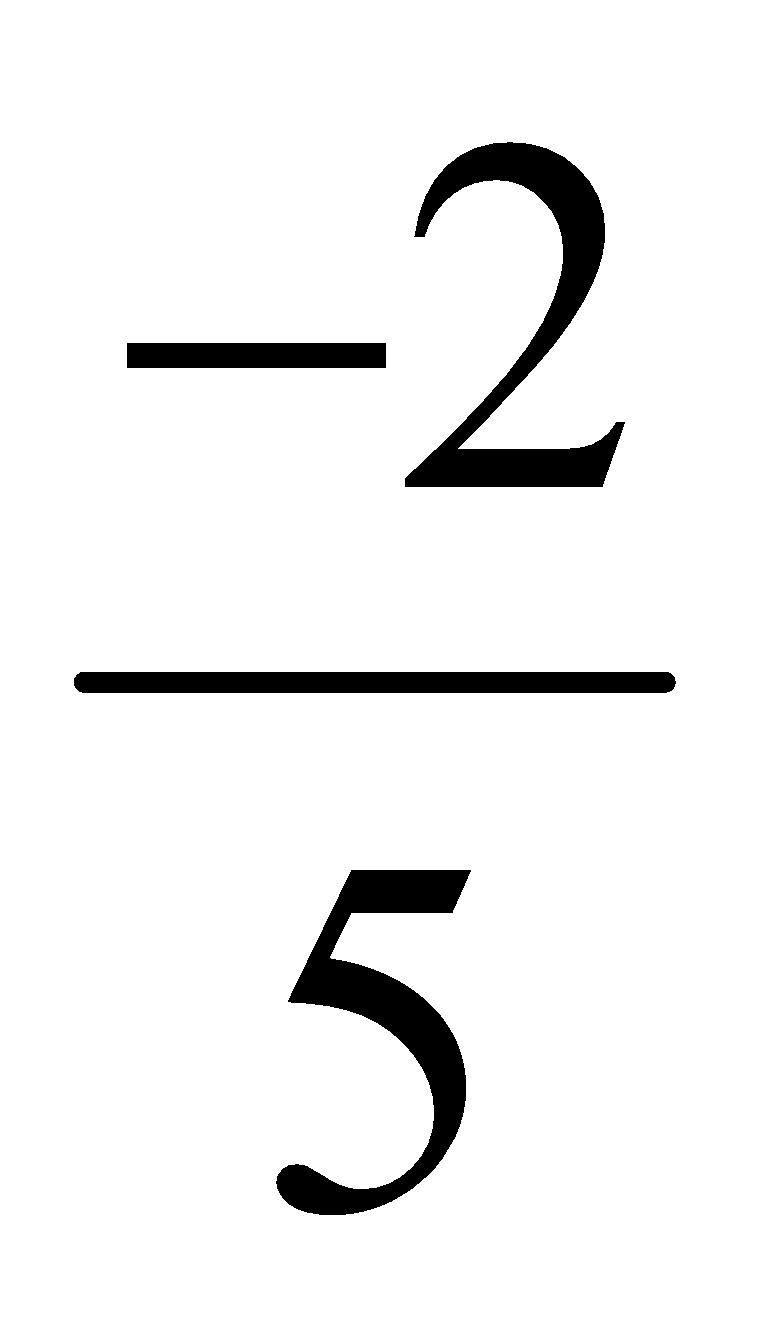
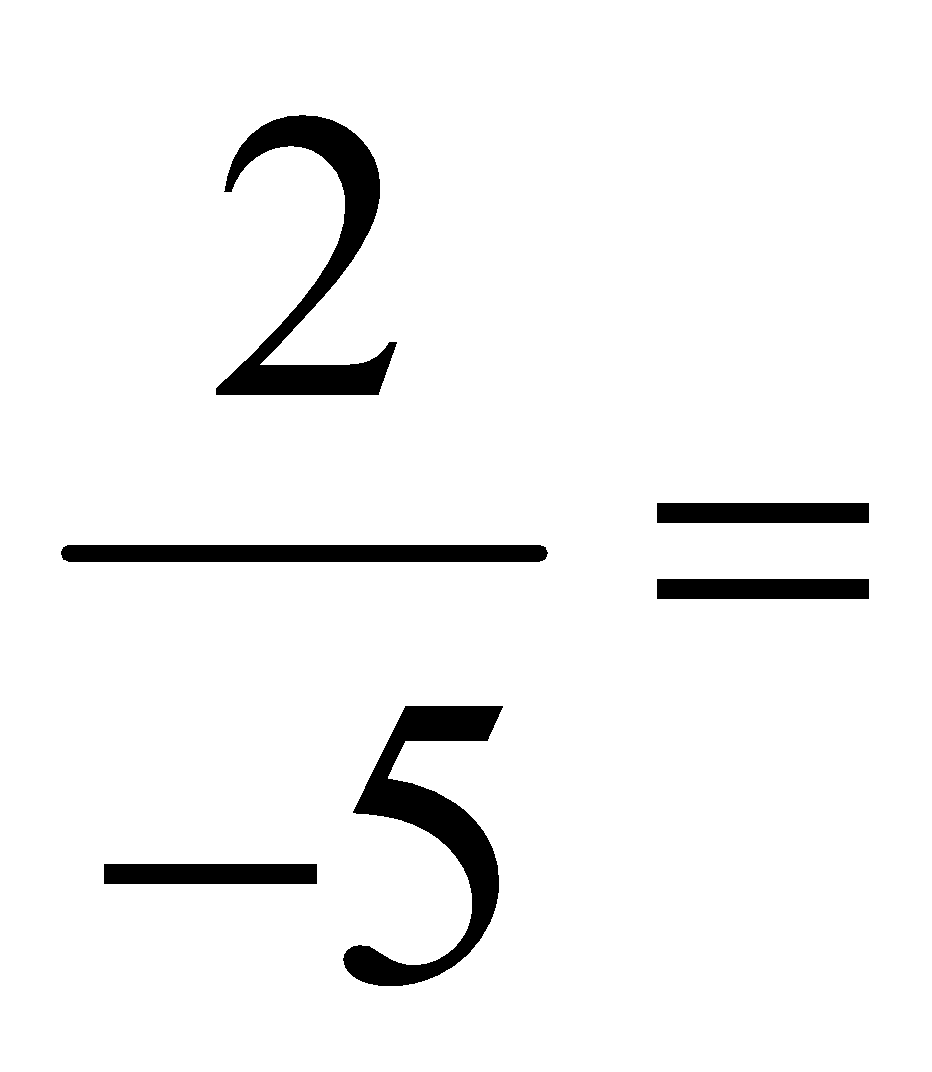
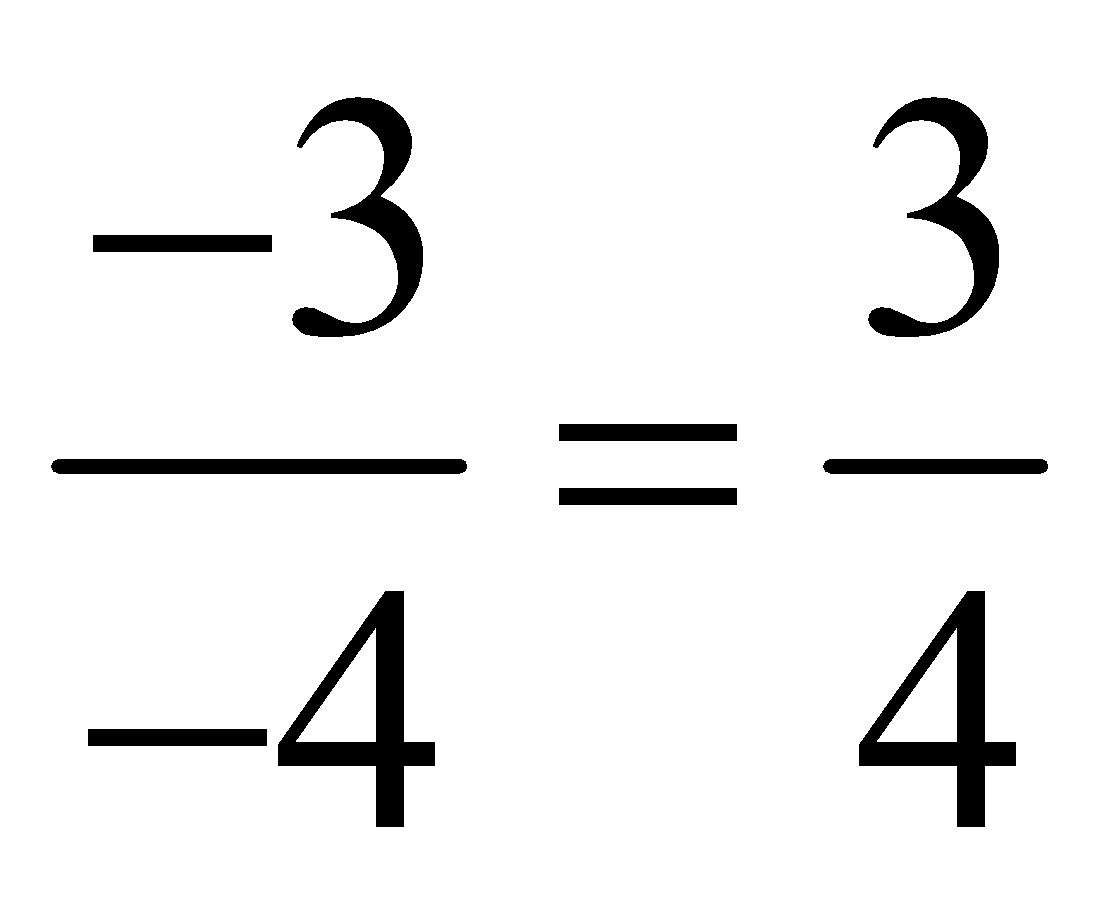
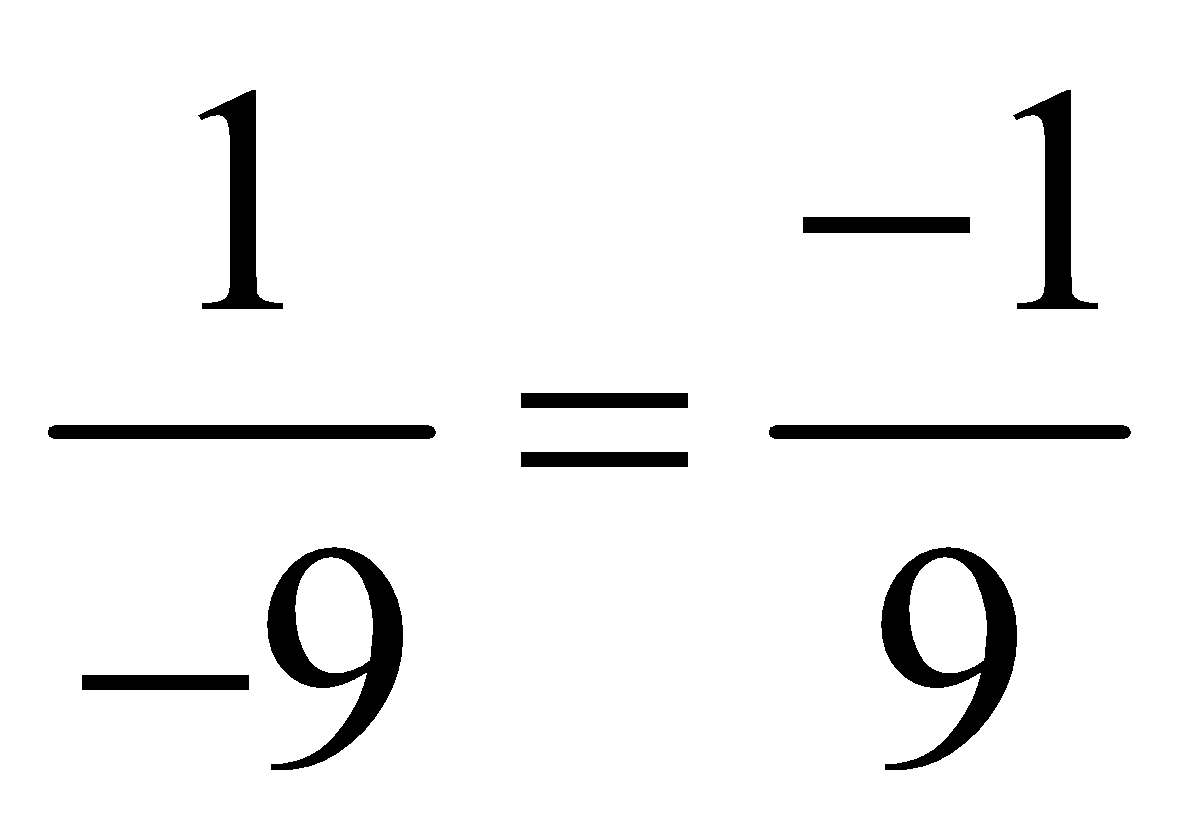
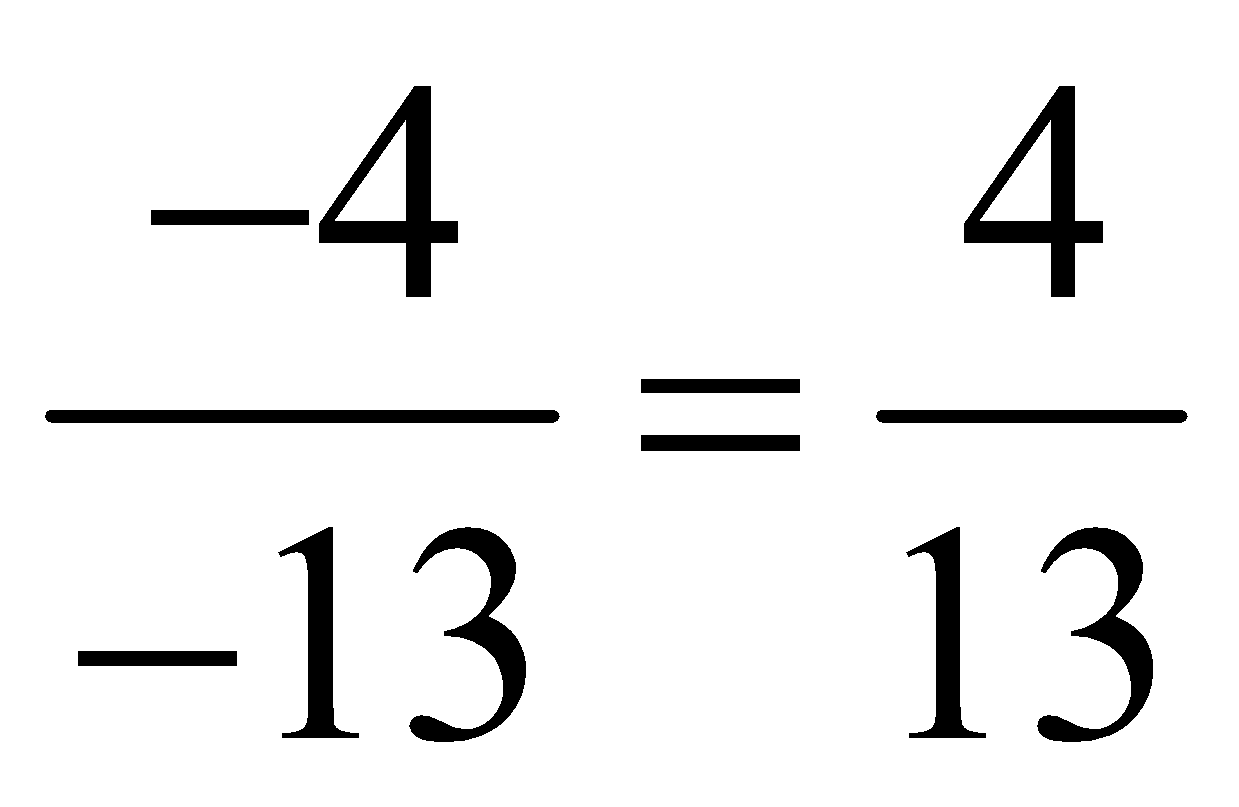
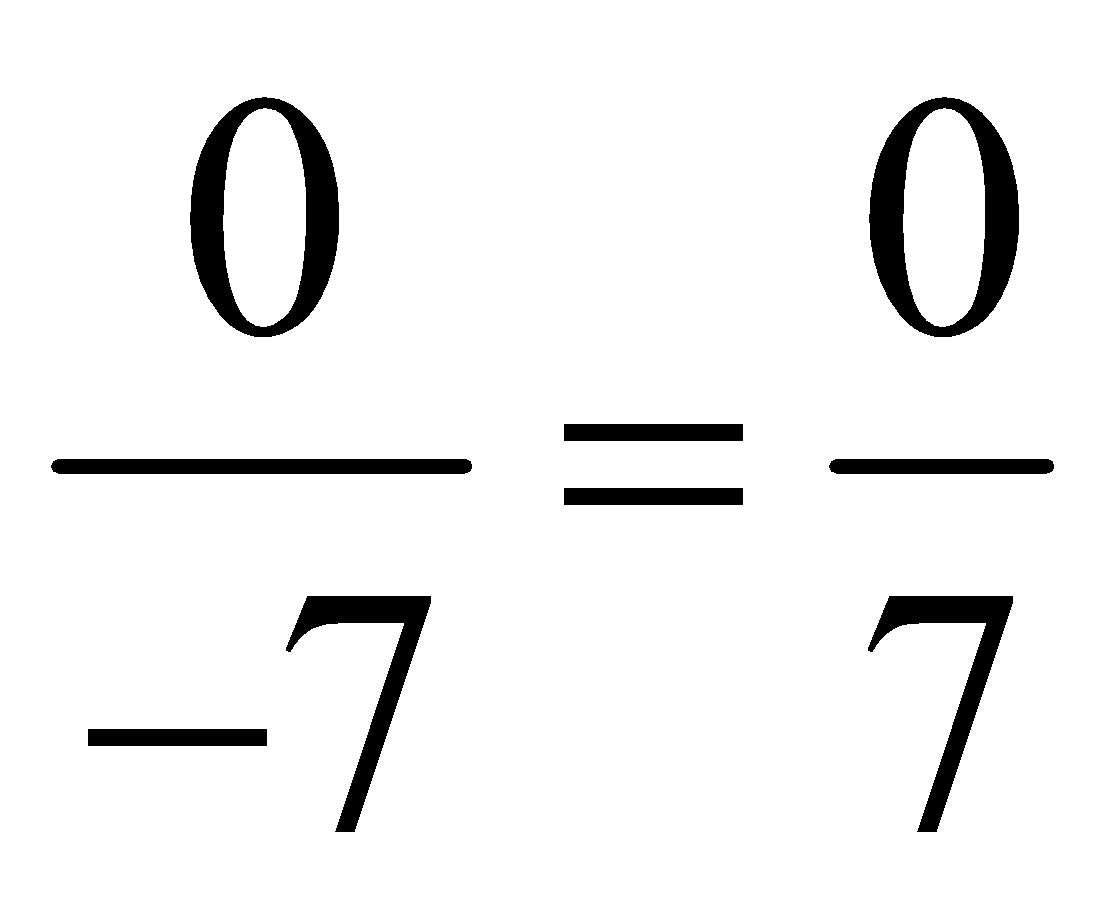
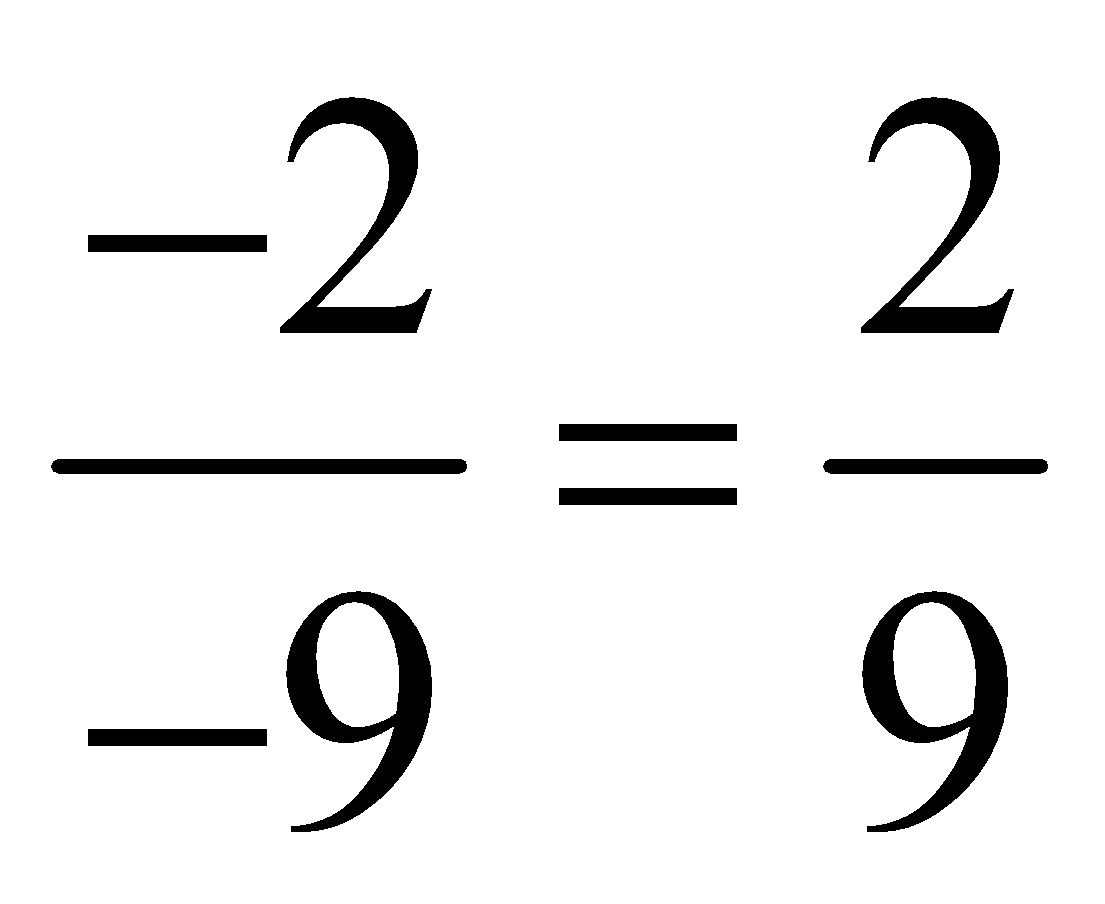
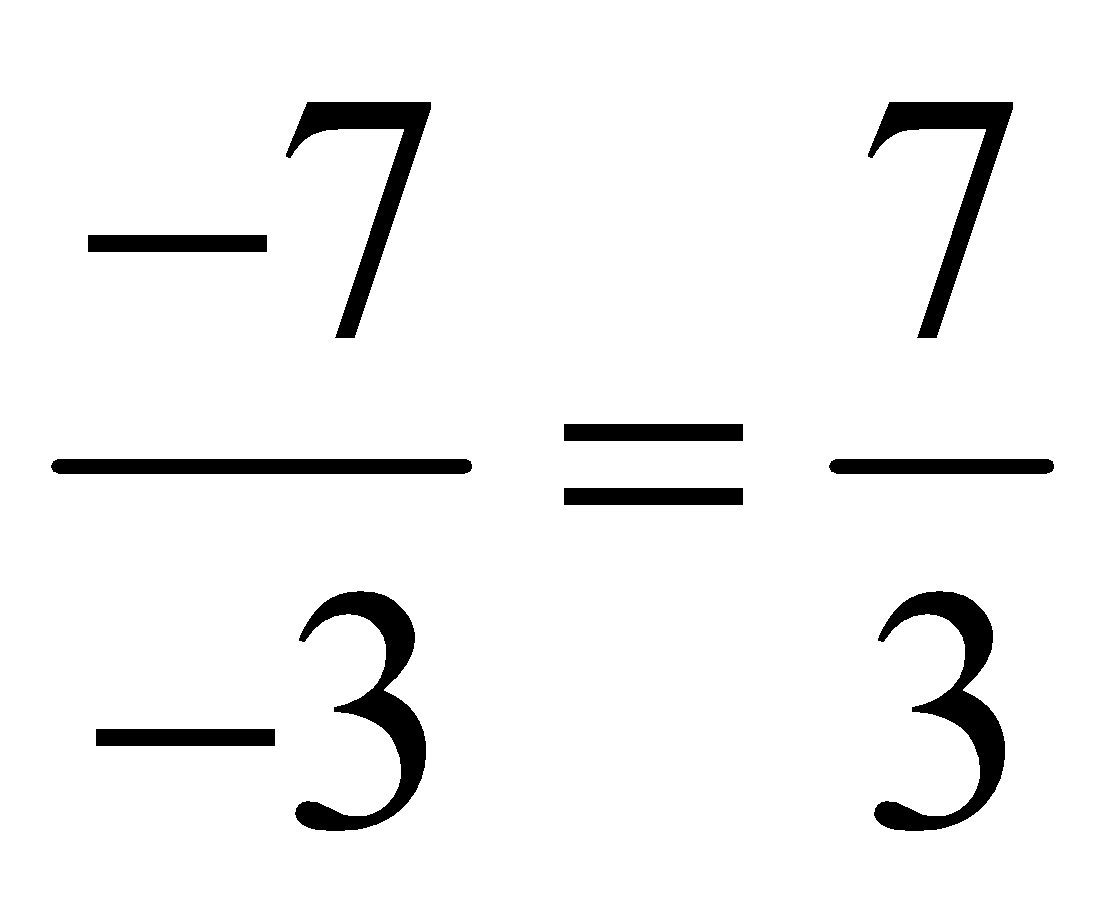
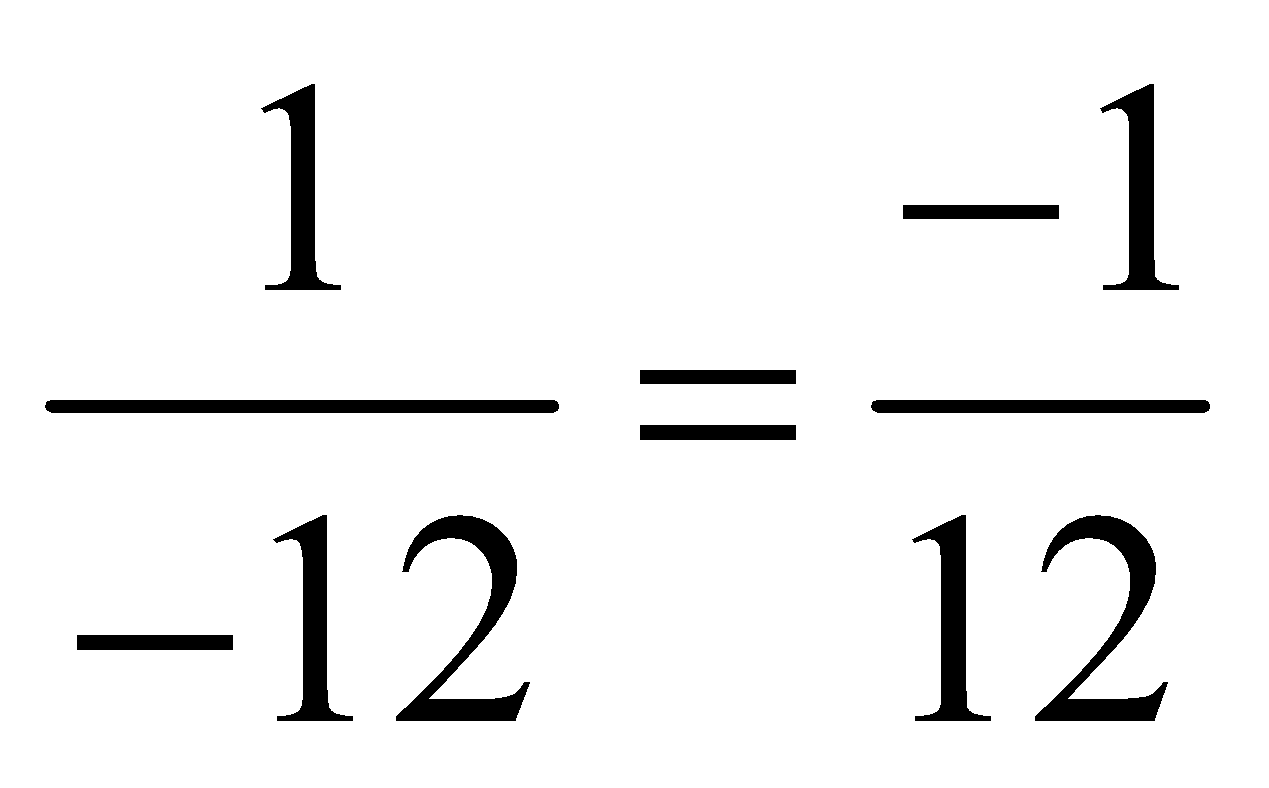
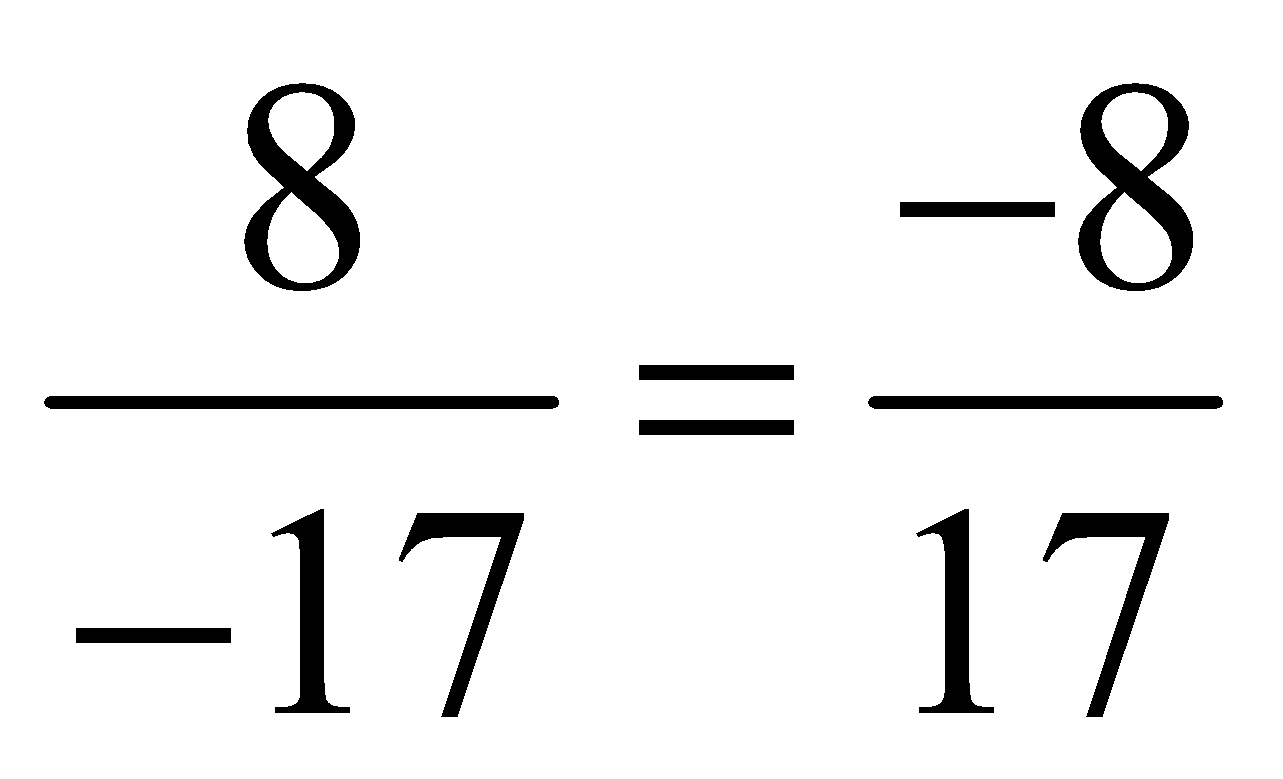
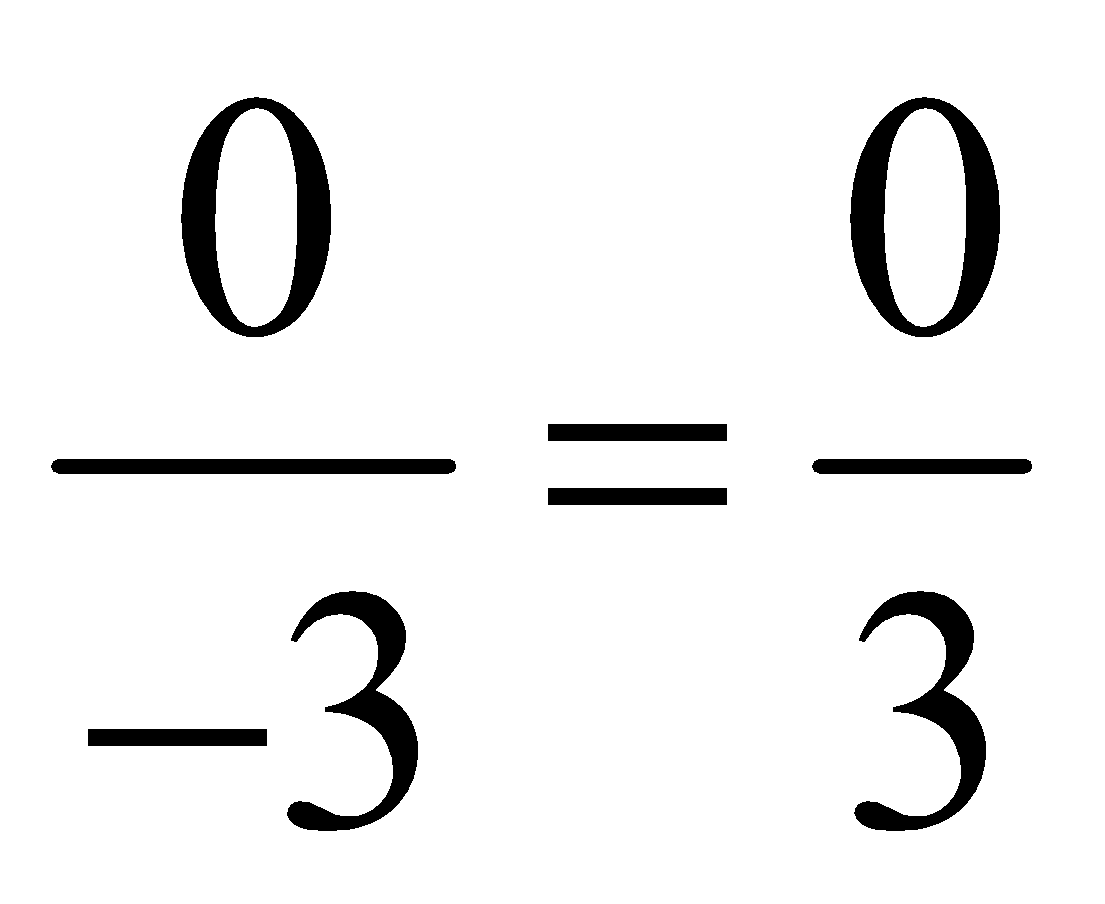
( Tương tự bài 9 )

|  |
| --- |
| **Dạng 5. Chuyển một phân số có mẫu âm thành một phân số có mẫu dương**  **Phương pháp giải :**   * Để chuyển một phân số có mẫu âm thành một phân số bằng nó có mẫu dương, ta phải nhân cả tử và mẫu của phân số đó với (-1) |

**Bài 11 .** Hãy viết các phân số sau thành một phân số bằng nó và có mẫu dương

a) b) 

Bài làm

1.  ;  ;  ;  ; 
2.  ;  ;  ; ; 

|  |
| --- |
| **Dạng 6. Tìm x**  **Phương pháp giải :**   * Để tìm số nguyên thỏa mãn điều kiện cho trước ta sử dụng định nghĩa |

**Bài 12 :** Tìm số nguyên x, biết

|  |
| --- |
| a)  b)   c)   d) |

Bài làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Vậy x = 1 | Vậy x = -2 . | Vậy x = -9 . | Vậy x= |

**Bài 13 :** Tìm số nguyên x, biết

|  |
| --- |
| a)  b)    c)   d) |

Bài làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a)    Vậy x = -1 | b)    Vậy x = 5 hoặc (-3) | Vậy x= -9 . | Vậy x= 24 . |

|  |
| --- |
| **Dạng 7 . Rút gọn phân số**  **Phương pháp giải:**   * Để rút gọn phân số, ta chia cả tử số và mẫu số của phân số của phân số đó cho ước chung khác 1 và -1 của chúng.   Lưu ý: Để rút gọn 1 lần được phân số tối giản, ta chia cả tử số và mẫu số của phân số đó cho ƯCLN của chúng. |

**Bài 14 .** Rút gọn

|  |
| --- |
| a,   b,  c,   d, |

**Bài làm**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

**Bài 15 :** Rút gọn các phân số sau:

|  |
| --- |
| a)   b)    c)   d) |

Bài làm

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |

**Bài 16 :** Rút gọn các phân số sau:

|  |
| --- |
| a)   b)    c)   d) |

Bài làm

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a) | b) | c) | d) |

|  |
| --- |
| **Dạng 8. Quy đồng mẫu các phân số cho trước**  **Phương pháp giải:**   * Áp dụng quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu số dương   *Lưu ý*: Trước khi quy đồng cần viết các phân số dưới dạng phân số với mẫu số dương và rút gọn phân số ( nếu cần) |

**Bài 17 :** Quy đồng mẫu các phân số sau:

|  |
| --- |
| 1. b)   c) d) |

Bài làm

|  |  |
| --- | --- |
| a) | b) |
| c) | d) |

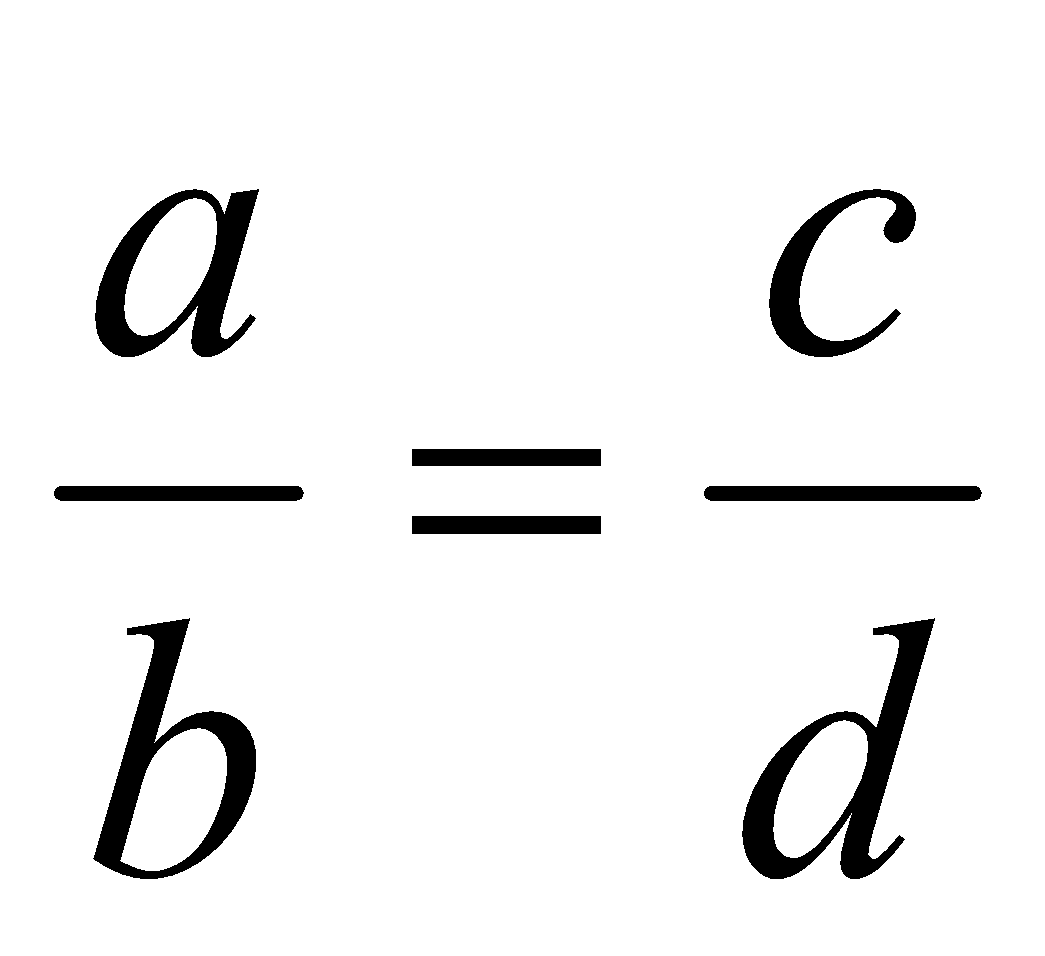
**Bài 18 :** Quy đồng mẫu các phân số sau:

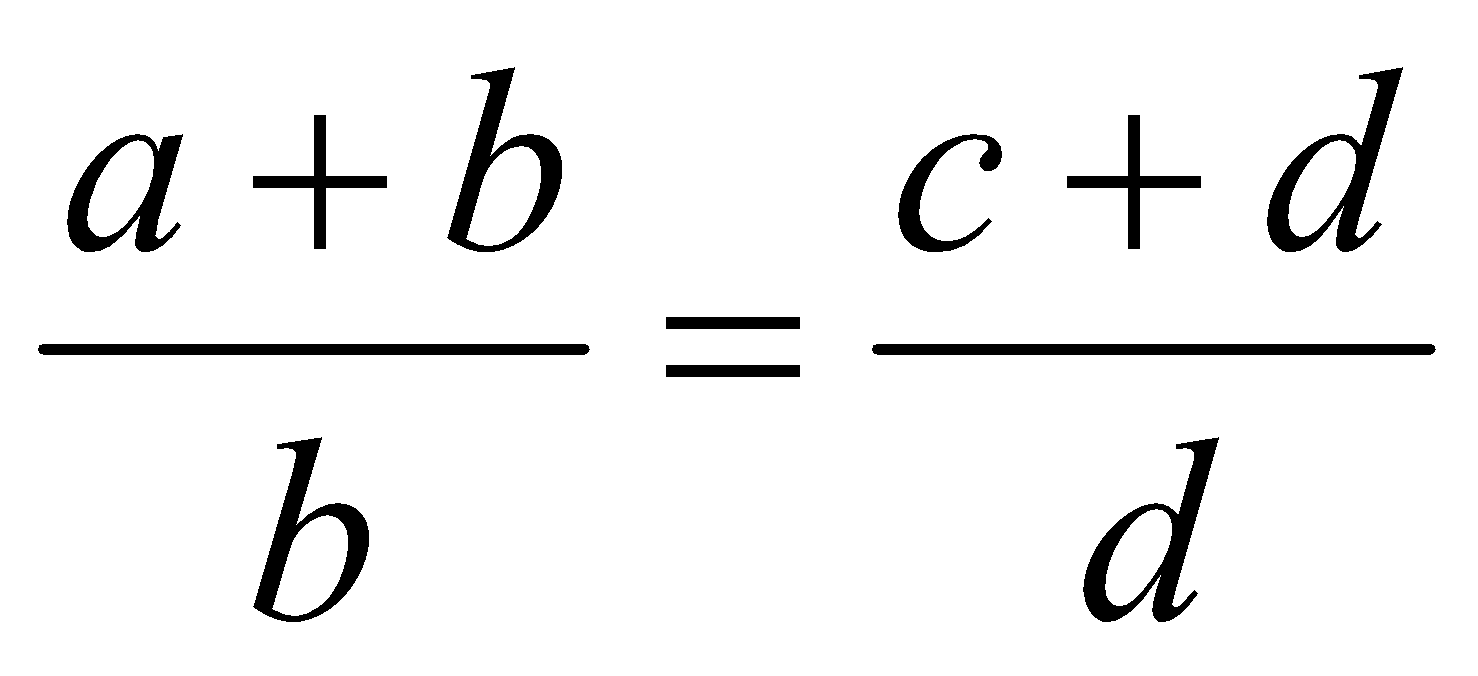
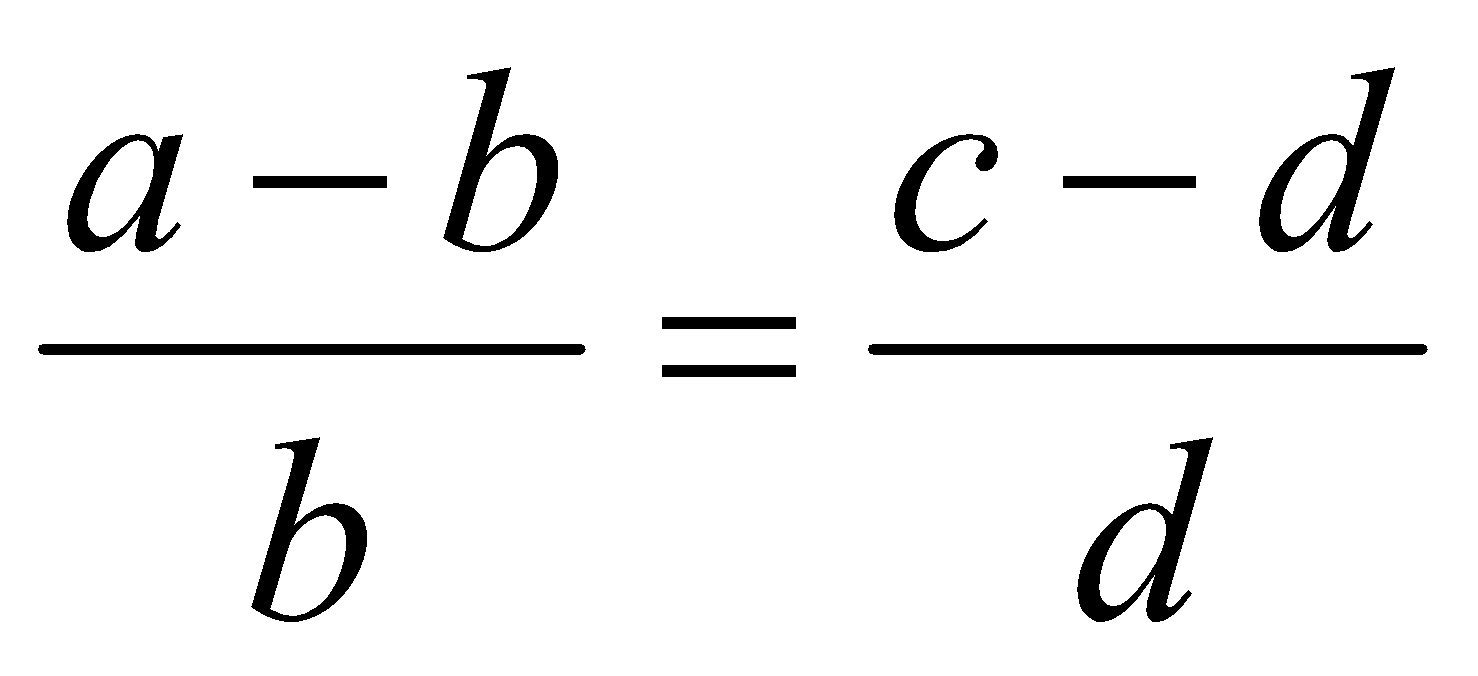
|  |
| --- |
| a) b)  c) d) |

Bài làm

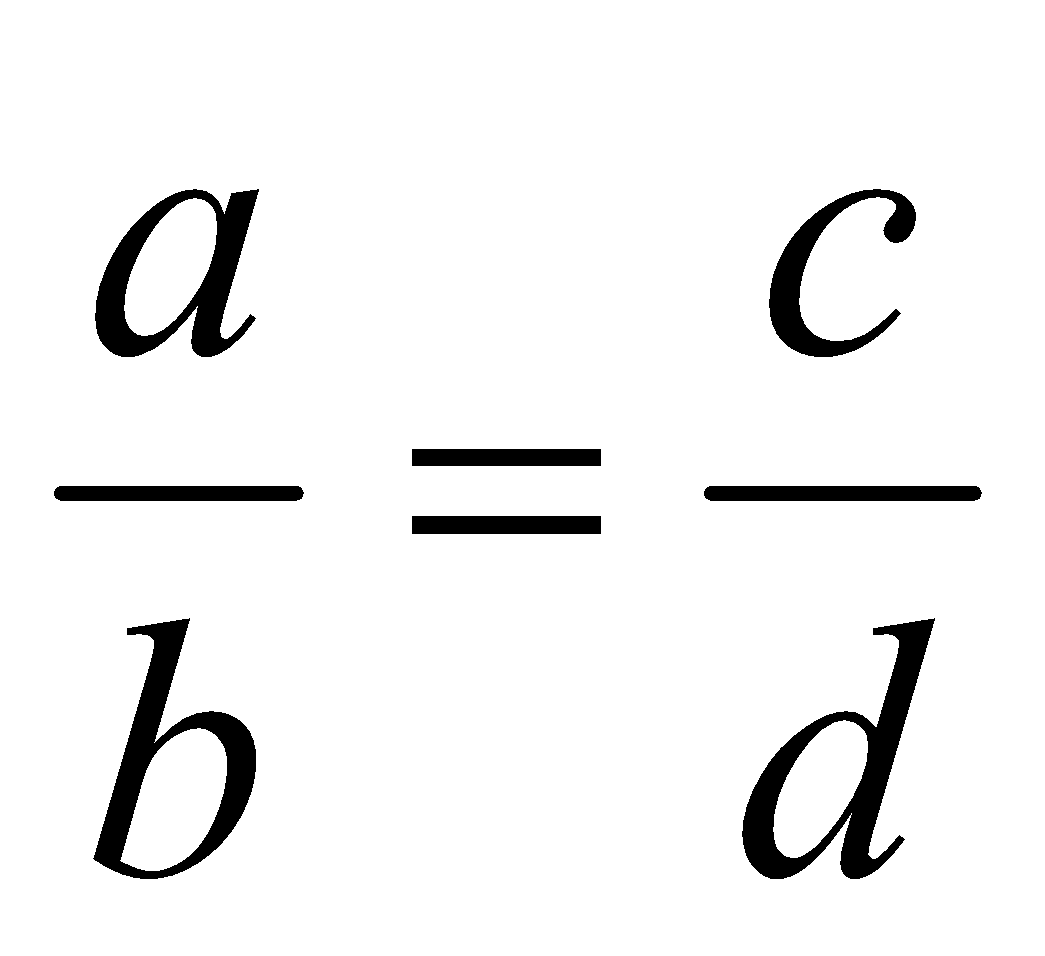
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | b) | c) | d) |

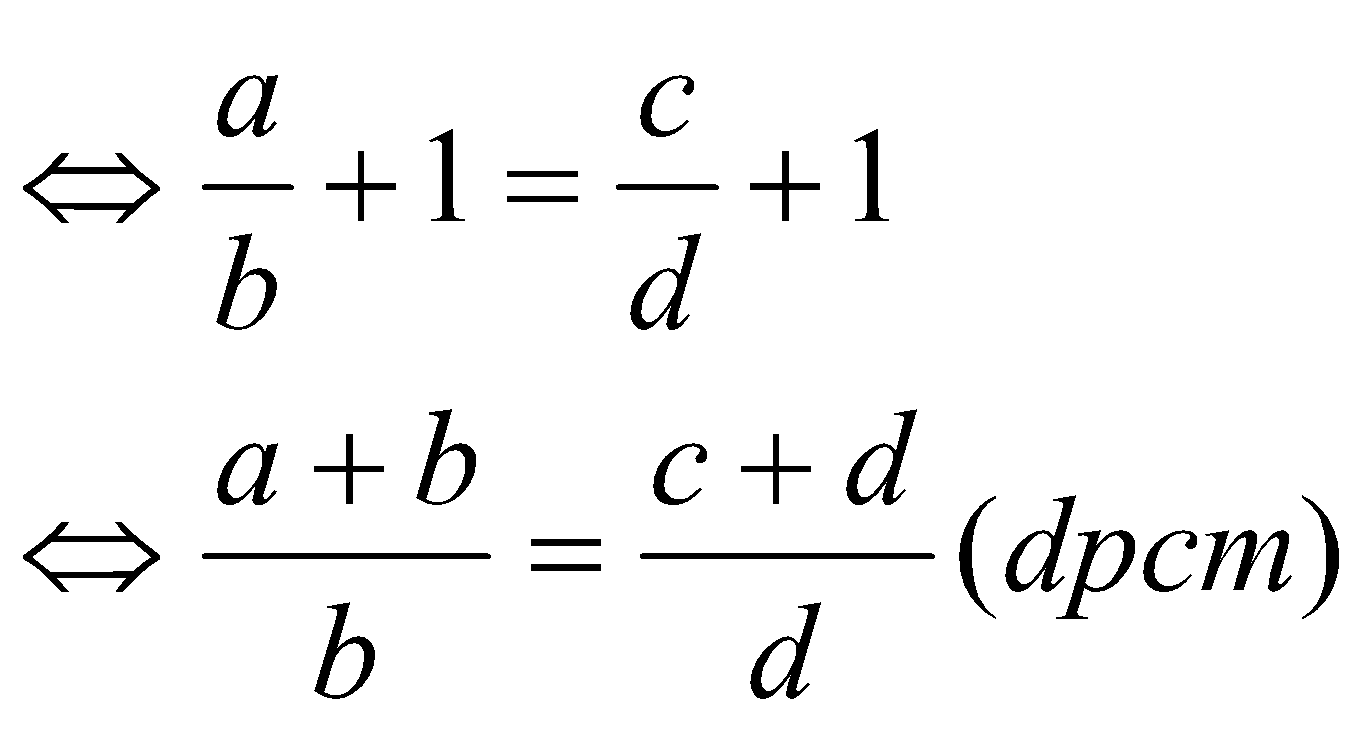
|  |
| --- |
| **Dạng 9 . Chứng minh đẳng thức**  **Phương pháp giải :**   * Áp dụng tính chất : a=b => a+c= b+c |

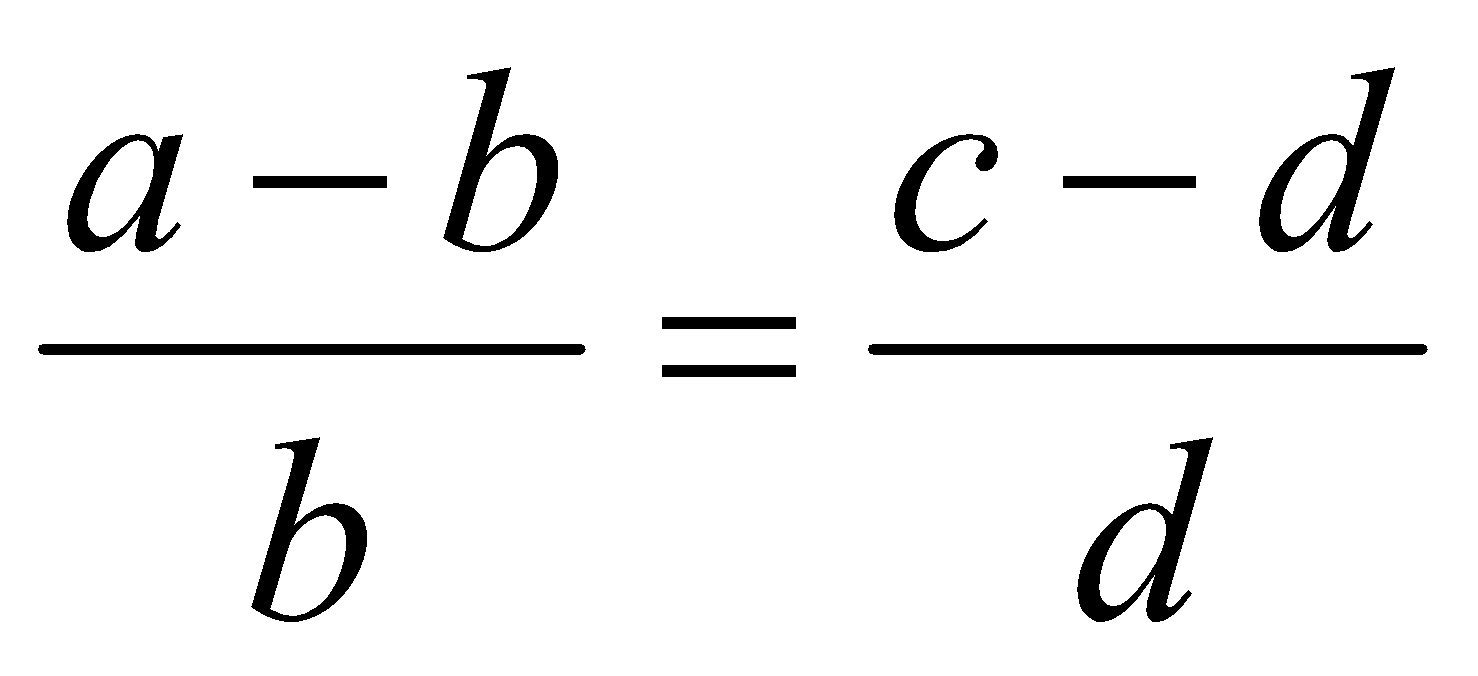
**Bài 19 :** Cho 2 phân số bằng nhau : . Hãy chứng tỏ rằng :

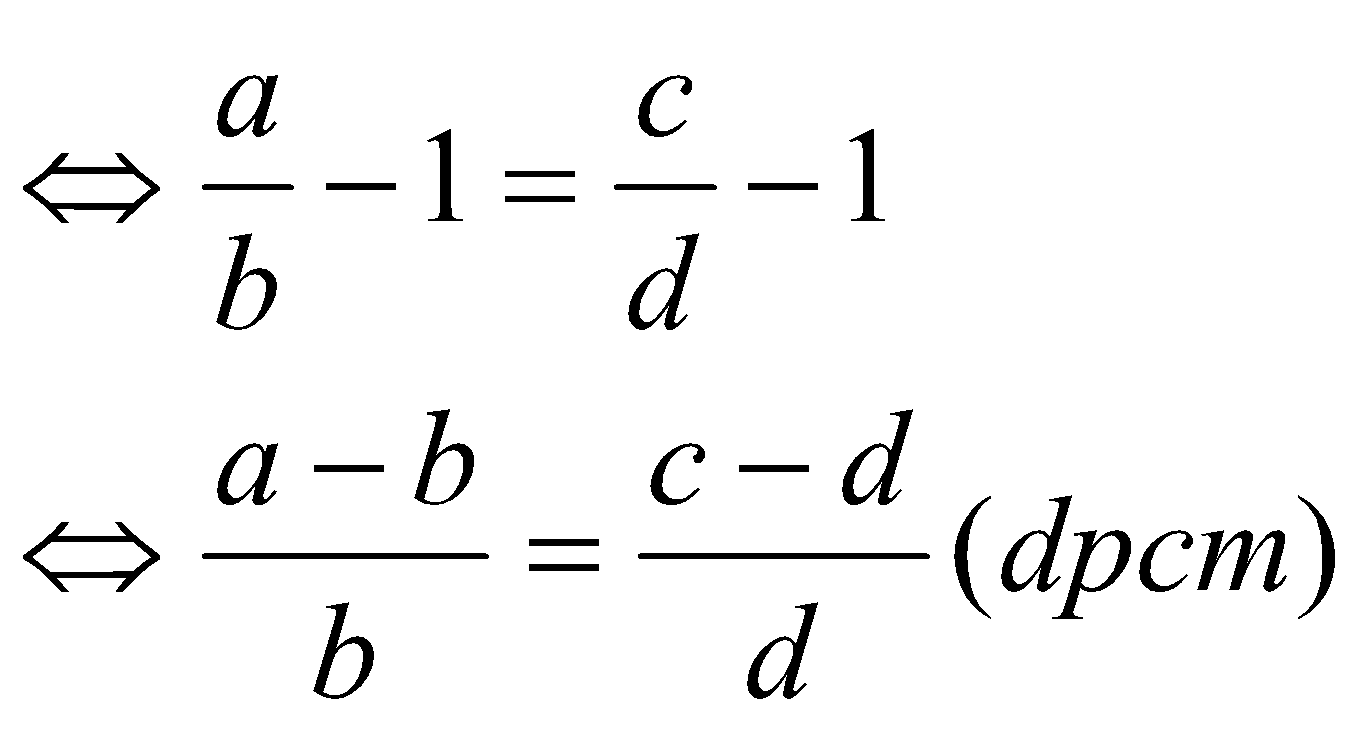
1.  b) 

Bài làm

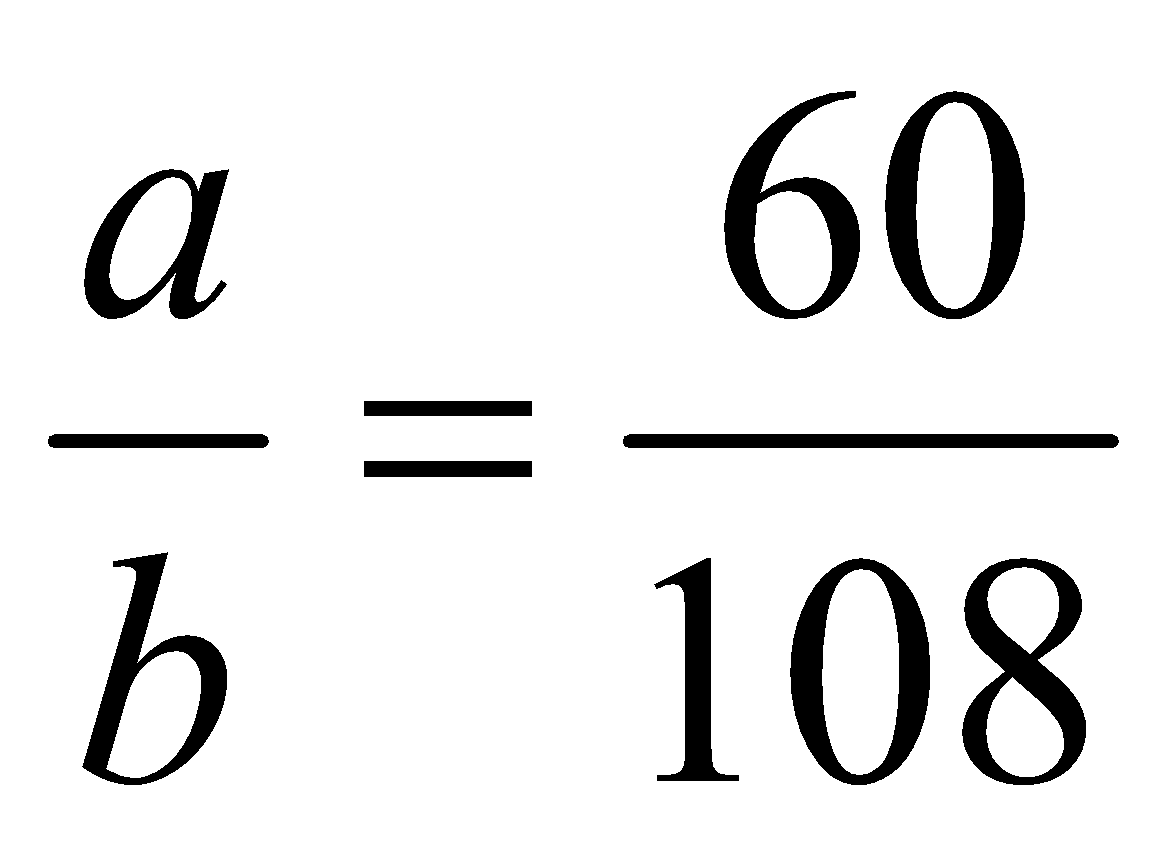
1. Ta có : 



1. Ta có : 



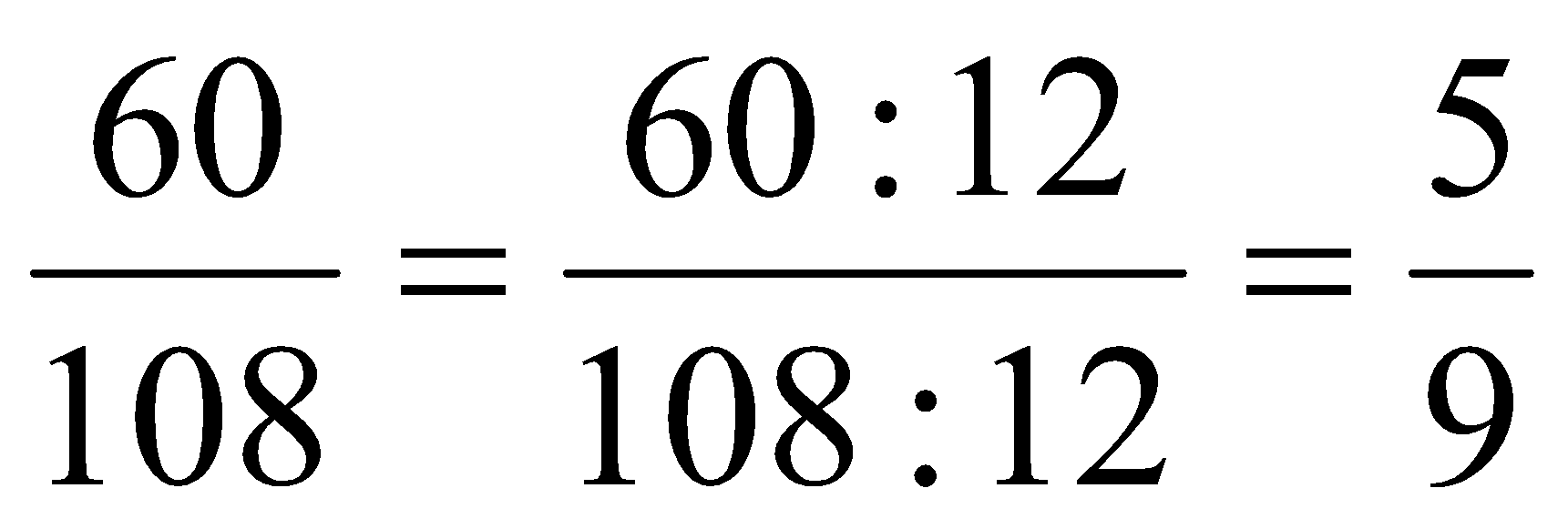
|  |
| --- |
| **Dạng 10 . Tìm phân số  bằng phân số đã cho thỏa mãn điều kiện về ƯCLN và BCNN**  **Phương pháp giải :**   * **Áp dụng tính chất rút gọn phân số và định nghĩa về ƯCLN, BCNN** |

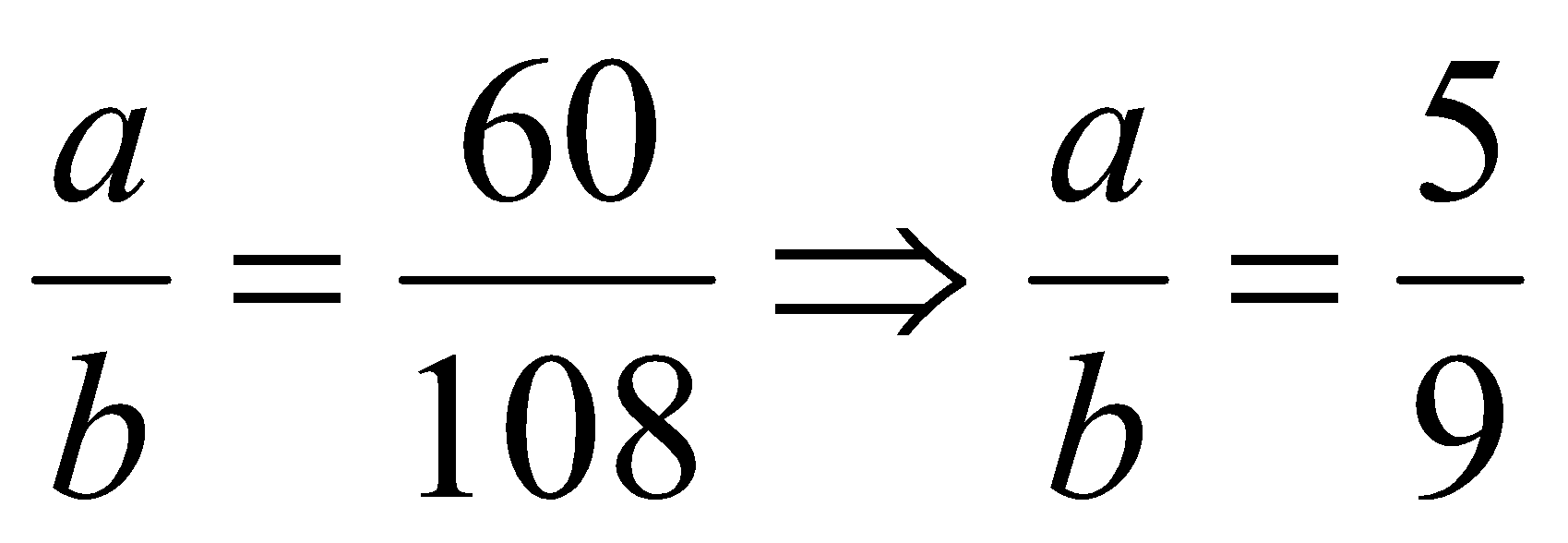
**Bài 20 :** Tìm phân số , biết :

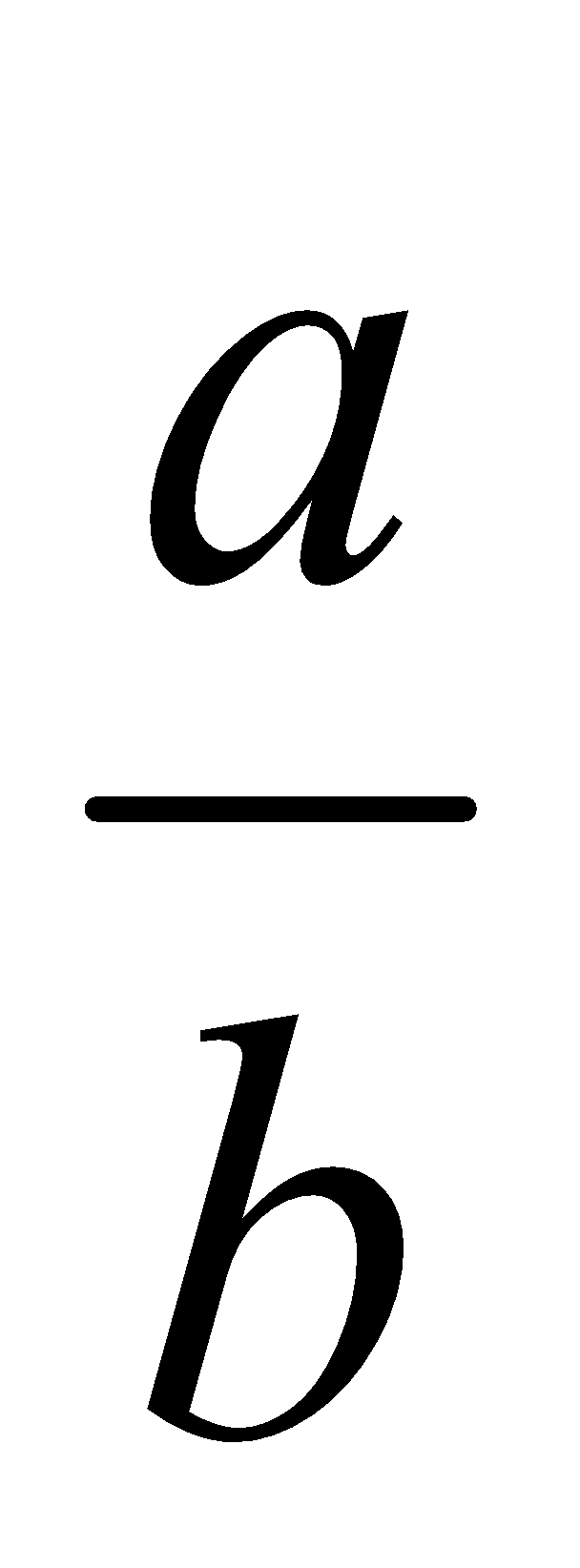
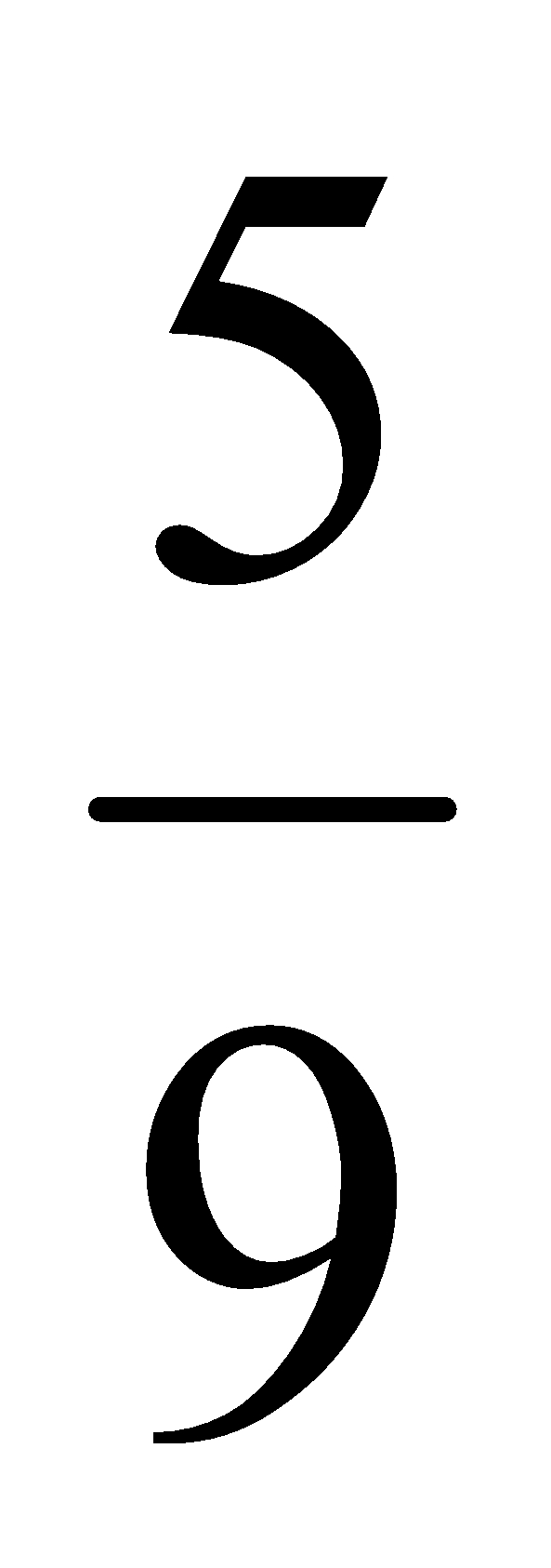
1. ƯCLN(a,b) =15.
2. BCNN(a,b) = 180

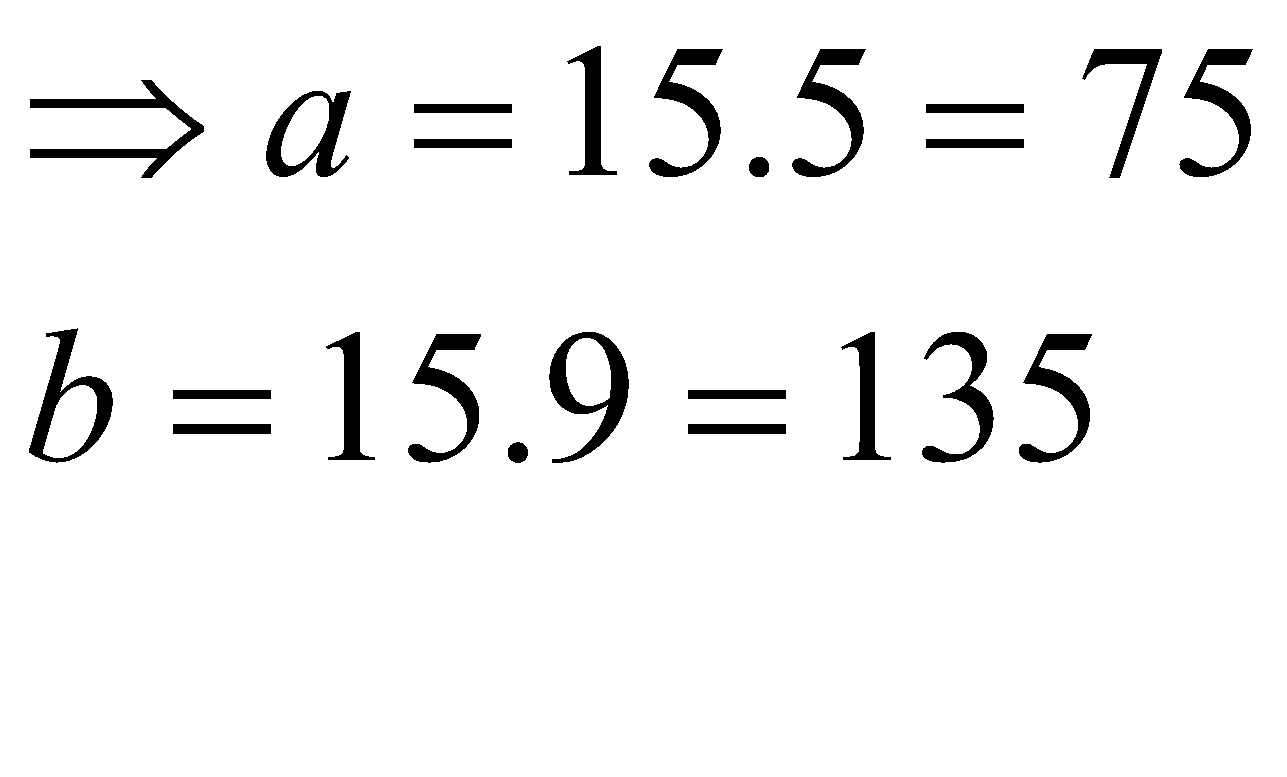
Bài làm

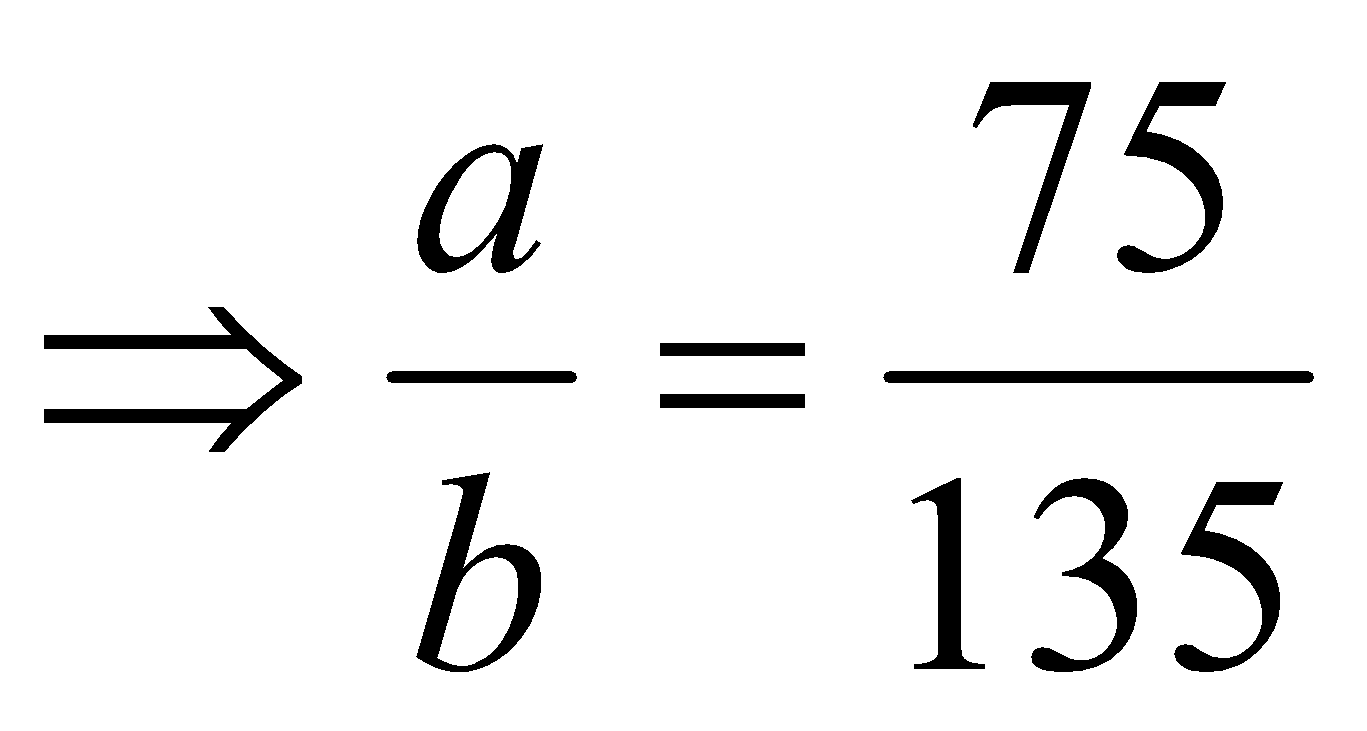
a) ƯCLN(a,b) =15.

Ta có : 

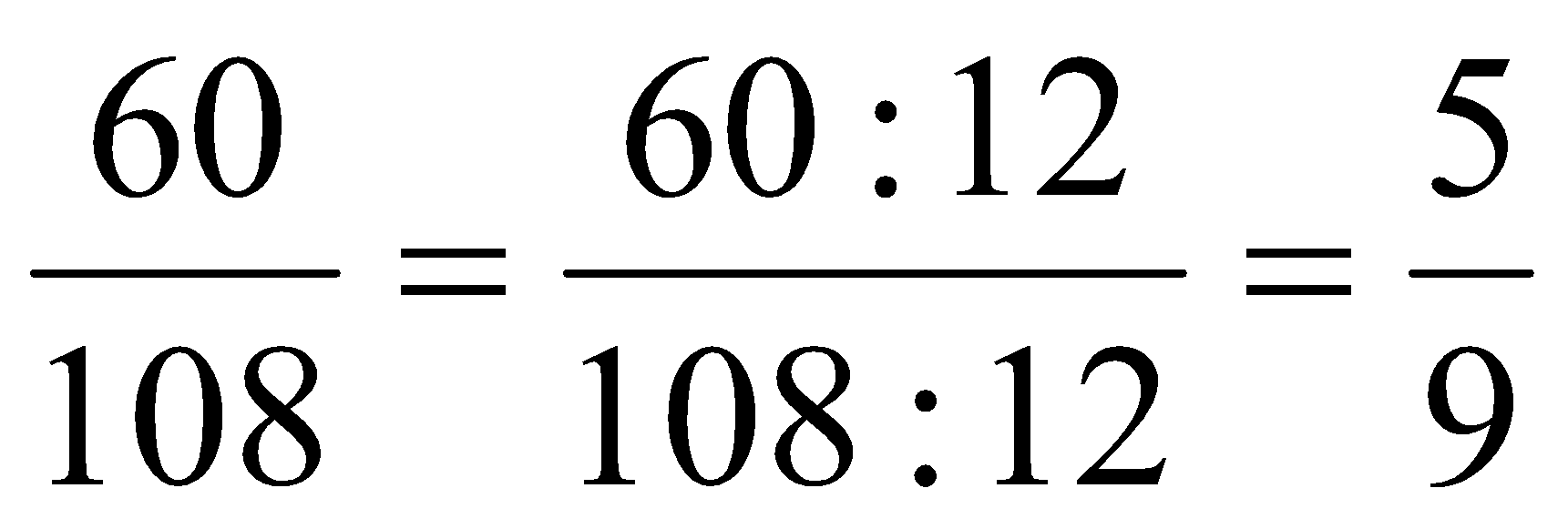
Mà : 

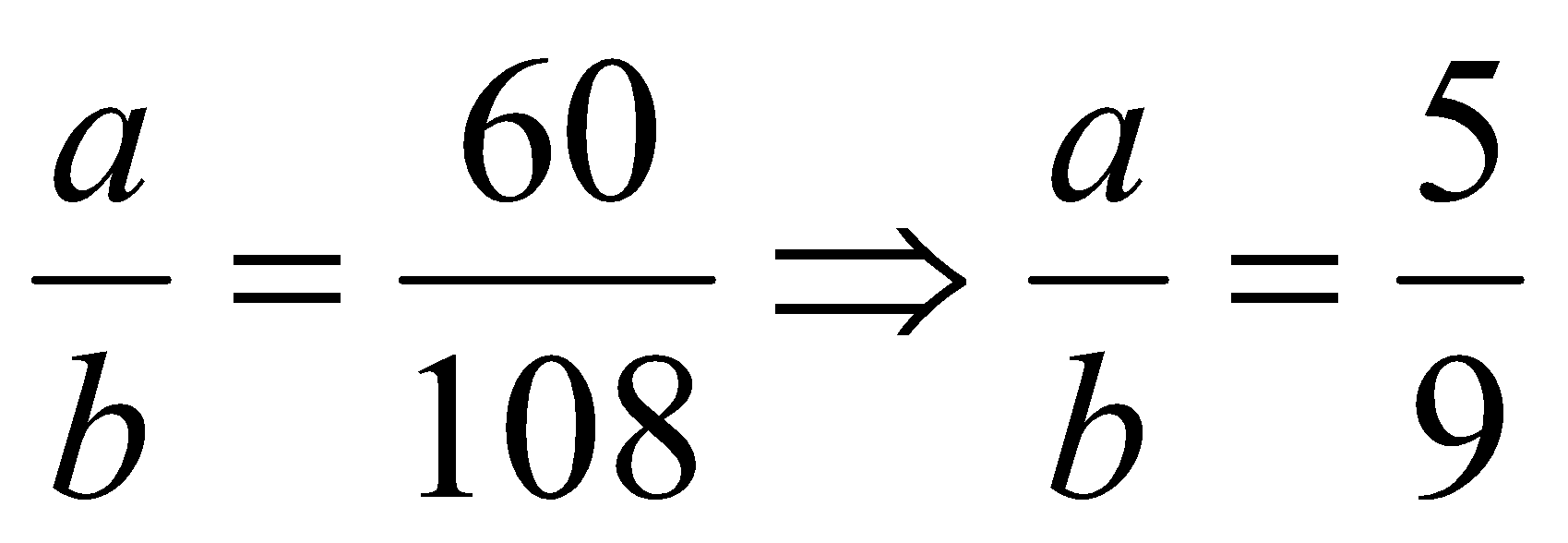
Vì  ƯCLN(a,b)=15 nên phân số   đã chia cả tử cả mẫu cho 15 để được phân số tối giản là .



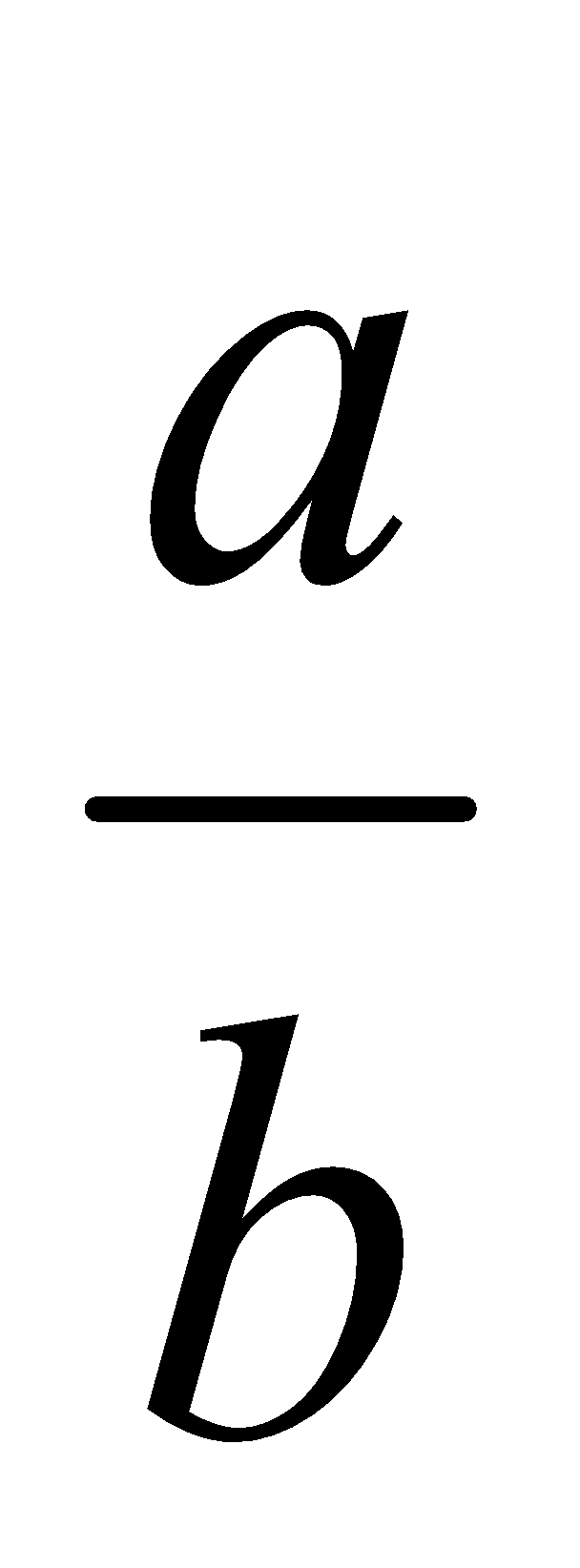
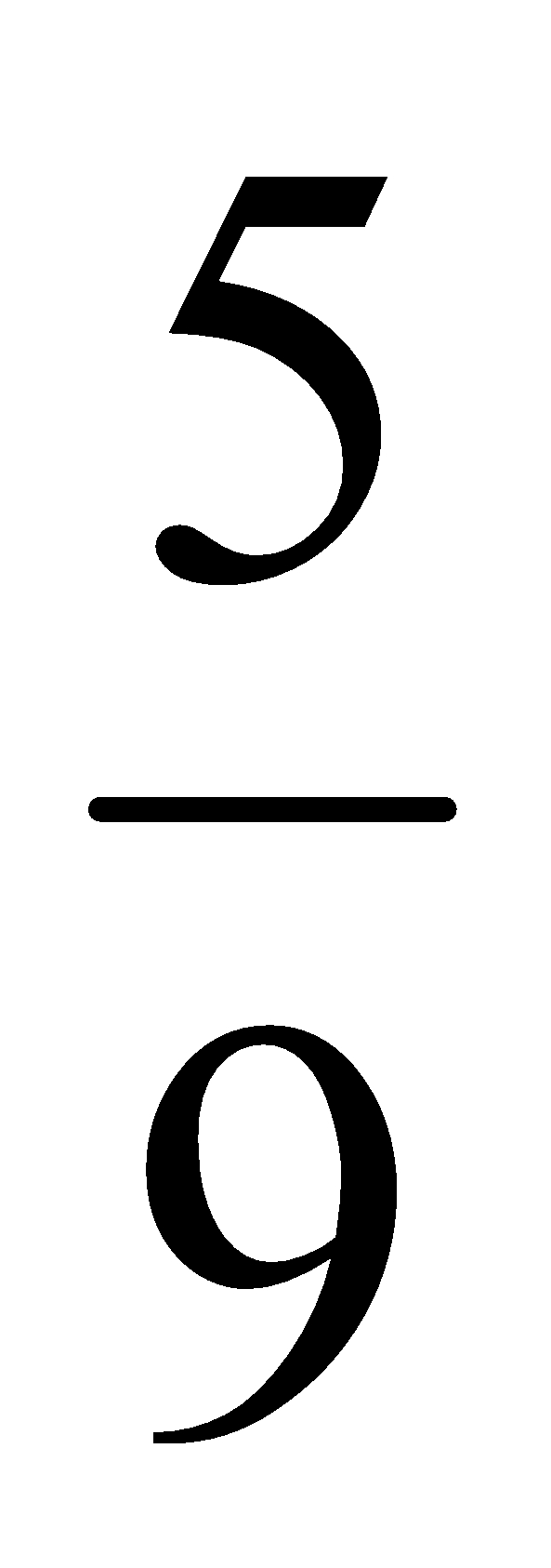


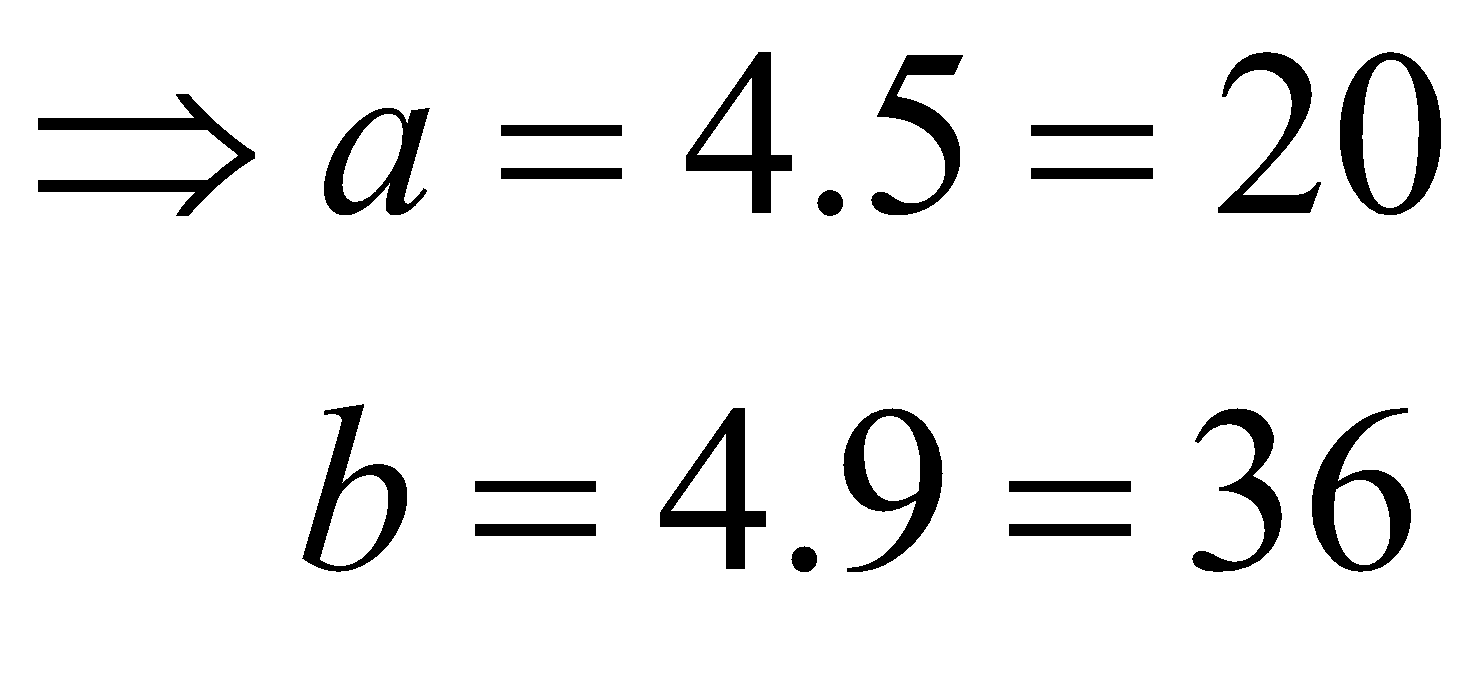
b) BCNN(a,b) =180.

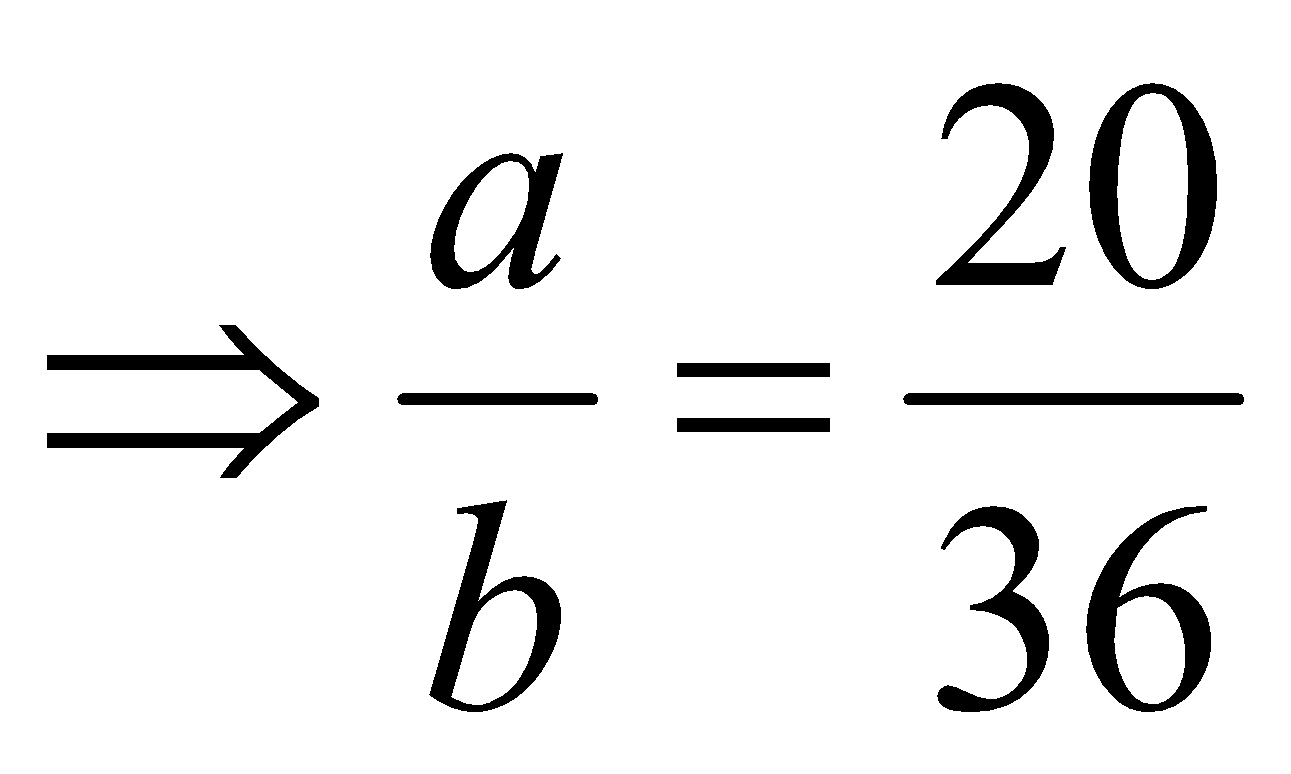
Ta có : 

Mà : 

Vì  BCNN(a,b)=180 và BCNN(5,9)=45

Ta có 180 : 45= 4 nên phân số   đã chia cả tử cả mẫu cho 4 để được phân số tối giản là .





--------------- HẾT ------------------