

HAI BÀI TOÁN VỀ PHÂN SỐ

A. TÓM TẮT LÝ THUYẾT

* Sách CÁNH DIỀU

1. Tìm giá trị phân số của một số cho trước.

+ Muốn tìm $\frac{m}{n}$ của một số a cho trước ta tính $a \cdot \frac{m}{n}$ với $(m \in \mathbb{N}, n \in \mathbb{N}^*)$

+ Giá trị $m\%$ của số a là giá trị phân số $\frac{m}{100}$ của số a .

+ Muốn tìm giá trị của $m\%$ của số a cho trước, ta tính $a \cdot \frac{m}{100}$ ($m \in \mathbb{N}$)

2. Tìm một số biết giá trị phân số của nó.

+ Muốn tìm một số biết $\frac{m}{n}$ của số đó bằng a , ta tính $a : \frac{m}{n}$ với $(m, n \in \mathbb{N}^*)$

+ Muốn tìm một số biết $m\%$ của nó bằng a ta tính $a : \frac{m}{100}$ ($m \in \mathbb{N}$)

* Sách KẾT NỐI TRI THỨC

1. Tìm giá trị phân số của một số cho trước.

Muốn tìm $\frac{m}{n}$ của một số a cho trước ta tính $a \cdot \frac{m}{n}$ với $(m \in \mathbb{N}, n \in \mathbb{N}^*)$

2. Tìm một số biết giá trị phân số của nó.

Muốn tìm một số biết $\frac{m}{n}$ của số đó bằng b , ta tính $b : \frac{m}{n}$ với $(m, n \in \mathbb{N}^*)$

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM

DẠNG 1: TÌM GIÁ TRỊ PHÂN SỐ CỦA MỘT SỐ CHO TRƯỚC.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. $-2\frac{1}{2}$ của 1,8 là

A. -4,5

B. 4,5

C. 2,7

D. -2,7

Câu 2. $1\frac{3}{4}$ của 0,25 là

A. $\frac{5}{16}$

B. $\frac{7}{16}$

C. $\frac{3}{16}$

D. $\frac{9}{16}$

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{8}{11}$ của -5 bằng

A. $\frac{-40}{55}$

B. $\frac{-8}{55}$

C. $\frac{-40}{11}$

D. $\frac{-55}{8}$

Câu 4. $\frac{1}{5}$ giờ đổi là phút là

A. 10p .

B. 20p.

C. 12p.

D. 14p.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 5. Một quả dưa hấu nặng 2kg. Vậy $\frac{1}{4}$ quả dưa nặng số cân là

A. 8kg;

B. $\frac{1}{2}$ kg;

C. 2kg;

D. $\frac{1}{8}$ kg.

Câu 6. Một đội thiếu niên phải trồng 30 cây xanh. Sau 1 tiếng đội trồng được $\frac{1}{6}$ số cây. Đội còn phải trồng số cây là

A. 5

B. 6

C. 25

D. 26

Câu 7. Lớp 6E có 36 học sinh. Trong đó có 25% số học sinh là học sinh xuất sắc. Số học sinh xuất sắc là

A. 9

B. 4

C. 6

D. 11

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 8. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 5,5m. Chiều rộng bằng $\frac{2}{5}$ chiều dài. Diện tích khu vườn là

A. 7,7 m^2

B. 12,1 m^2

C. 15,4 m^2

D. 2,2 m^2 .

Câu 9. Có một tấm vải dài 16m. Lần thứ nhất người ta cắt $\frac{1}{8}$ tấm vải. Lần thứ hai người ta cắt $\frac{2}{7}$ tấm vải còn lại. Lần thứ hai cắt số mét vải là

A. 2 m

B. 4m

C. 8 m

D. 10 m

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 10. Một số có ba chữ số, chữ số hàng trăm bằng 2. Nếu chuyển chữ số 2 xuống sau chữ số hàng đơn vị thì được số mới bằng $\frac{29}{14}$ số ban đầu. Tìm số ban đầu.

A. 252

B. 26

C. 22

D. 20

DẠNG 2: TÌM MỘT SỐ BIẾT GIÁ TRỊ PHẦN SỐ CỦA NÓ.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 11. Biết $\frac{2}{3}$ của một số bằng 7,2. Số đó là

A. 10,8

B. $\frac{3}{2}$

C. 1,2

D. $\frac{14,2}{8}$

Câu 12. Biết 35% của một số bằng $4\frac{1}{12}$. Số đó bằng

A. $9\frac{2}{3}$

B. $10\frac{2}{3}$

C. $11\frac{2}{3}$

D. $1\frac{2}{3}$

Câu 13. Biết 75% của một mảnh vải dài 3,75 m. Cả mảnh vải đó dài

A. 4,5 m.

B. 5 m.

C. 2,8 m.

D. 1,25 m.

Câu 14. Biết $1\frac{1}{3}$ quả dưa hấu nặng 3,2 kg. Quả dưa hấu nặng số kg là

A. 4,2 kg.

B. 2,4 kg.

C. 24 kg.

D. 3,2 kg.

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 15. Biết $\frac{1}{2}$ số tuổi của mẹ cách đây 5 năm là 20 tuổi. Số tuổi của mẹ hiện nay là

A. 40

B. 35

C. 45

D. 50

Câu 16. Biết 75% của a bằng 15. Vậy a bằng

A. 11,25

B. 20

C. 30

D. 45

Câu 17. Ta có $\frac{1}{9}$ của 54 là $\frac{2}{3}$ của số nào

A. 9

B. 6

C. 12

D. 15

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 18. Sau một thời gian gửi tiết kiệm, người gửi đi rút tiền và nhận được 320000 đồng tiền lãi. Biết rằng số lãi bằng $\frac{1}{25}$ số tiền gửi tiết kiệm. Tổng số tiền người đó nhận được là

A. 8000000

B. 8320000

C. 7680000

D. 2400000

Câu 19. Mẹ cho Hà một số tiền đi mua đồ dùng học tập. Sau khi mua hết 24 nghìn tiền vở, 36 nghìn tiền sách, Hà còn lại $\frac{1}{3}$ số tiền. Vậy mẹ đã cho Hà số tiền là

A. 36 nghìn.

B. 105 nghìn.

C. 54 nghìn.

D. 90 nghìn.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 20. Một giá sách ở thư viện có 2 ngăn. Ban đầu số sách ở ngăn A bằng $\frac{3}{5}$ số sách ở ngăn B. Nếu chuyển 5 quyển từ ngăn A sang ngăn B thì số sách ở ngăn A bằng $\frac{1}{2}$ số sách ở ngăn B. Tính số sách lúc đầu ở ngăn A.

A. 75

B. 45

C. 65

D. 25

----- HẾT -----

HAI BÀI TOÁN VỀ PHÂN SỐ

DẠNG 1: TÌM GIÁ TRỊ PHÂN SỐ CỦA MỘT SỐ CHO TRƯỚC.

BẢNG ĐÁP ÁN

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

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 1. $-2\frac{1}{2}$ của 1,8 là

A. -4,5

B. 4,5

C. 2,7.

D. -2,7.

Lời giải

Chọn A

$$-2\frac{1}{2} \text{ của } 1,8 \text{ là: } 1,8 \cdot \left(-2\frac{1}{2}\right) = \frac{18}{10} \cdot \frac{-5}{2} = \frac{-9}{2} = -4,5$$

Câu 2. $1\frac{3}{4}$ của 0,25 là

A. $\frac{5}{16}$

B. $\frac{7}{16}$

C. $\frac{3}{16}$

D. $\frac{9}{16}$

Lời giải

Chọn B

$$1\frac{3}{4} \text{ của } 0,25 \text{ là: } 0,25 \cdot 1\frac{3}{4} = \frac{1}{4} \cdot \frac{7}{4} = \frac{7}{16}$$

Câu 3. Kết quả phép tính $\frac{8}{11}$ của -5 bằng

A. $\frac{-40}{55}$

B. $\frac{-8}{55}$

C. $\frac{-40}{11}$

D. $\frac{-55}{8}$

Lời giải

Chọn C

$$\frac{8}{11} \text{ của } -5 \text{ là: } -5 \cdot \frac{8}{11} = \frac{-40}{11}$$

Câu 4. $\frac{1}{5}$ giờ đổi là phút là

A. 10p

B. 20p

C. 12p

D. 14p

Chọn C

$$\text{Đổi } 1 \text{ giờ} = 60 \text{ phút nên } \frac{1}{5} \text{ giờ} = 60 \cdot \frac{1}{5} = 12 \text{ phút}$$

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 5. Một quả dưa hấu nặng 2kg. Vậy $\frac{1}{4}$ quả dưa nặng số cân là

A. 8kg;

B. $\frac{1}{2}$ kg;

C. 2kg;

D. $\frac{1}{8}$ kg.

Lời giải

Chọn B

$$\frac{1}{4} \text{ quả dưa nặng số cân là: } 2 \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{2} \text{ (kg)}$$

Câu 6. Một đội thiếu niên phải trồng 30 cây xanh. Sau 1 tiếng đội trồng được $\frac{1}{6}$ số cây. Đội còn phải trồng số cây là

A. 5

B. 6

C. 25

D. 26

Lời giải

Chọn C

$$\text{Sau 1 tiếng, đội trồng được số cây là: } 30 \cdot \frac{1}{6} = 5 \text{ (cây)}$$

$$\text{Đội còn phải trồng số cây là: } 30 - 5 = 25 \text{ (cây)}$$

Câu 7. Lớp 6E có 36 học sinh. Trong đó có 25% số học sinh là học sinh xuất sắc. Số học sinh xuất sắc là

A. 9

B. 4

C. 6

D. 11

Lời giải

Chọn A

$$\text{Số học sinh xuất sắc của lớp 6E là: } 36 \cdot 25\% = 36 \cdot \frac{1}{4} = 9 \text{ (hs.)}$$

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 8. Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài 5,5m. Chiều rộng bằng $\frac{2}{5}$ chiều dài. Diện tích khu vườn là

A. 7,7 m^2

B. 12,1 m^2

C. 15,4 m^2

D. 2,2 m^2 .

Lời giải

Chọn B

$$\text{Chiều rộng là : } 5,5 \cdot \frac{2}{5} = 2,2 \text{ m}$$

Diện tích là: $2,2.5,5 = 12,1 \text{ (m}^2\text{)}$.

Câu 9. Có một tấm vải dài 16m. Lần thứ nhất người ta cắt $\frac{1}{8}$ tấm vải. Lần thứ hai người ta cắt $\frac{2}{7}$ tấm vải còn lại. Lần thứ hai cắt số mét vải là

A. 2 m

B. 4m

C. 8 m

D. 10 m

Lời giải

Chọn B

Lần thứ nhất cắt là : $16 \cdot \frac{1}{8} = 2 \text{ (m)}$. Như vậy còn lại 14m

Lần thứ hai cắt là: $14 \cdot \frac{2}{7} = 4 \text{ (m)}$.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 10. Một số có ba chữ số, chữ số hàng trăm bằng 2 . Nếu chuyển chữ số 2 xuống sau chữ số hàng đơn vị thì được số mới bằng $\frac{29}{14}$ số ban đầu. Tìm số ban đầu.

A. 252

B. 26

C. 22

D. 20

Lời giải

Chọn A

Gọi số ban đầu là $\overline{2ab}$ ($a, b \in \mathbb{N}$).

Số mới là: $\overline{ab2}$

Theo đề bài, số mới bằng $\frac{29}{14}$ số ban đầu nên ta có:

$$\overline{ab2} = \frac{29}{14} \cdot \overline{2ab}$$

$$\overline{ab} \cdot 10 + 2 = \frac{29}{14} \cdot (200 + \overline{ab})$$

$$\overline{ab} \cdot 10 + 2 = \frac{29}{14} \cdot 200 + \frac{29}{14} \cdot \overline{ab}$$

$$\overline{ab} \cdot 10 + 2 = \frac{2900}{7} + \frac{29}{14} \cdot \overline{ab}$$

$$\overline{ab} \cdot 10 - \frac{29}{14} \cdot \overline{ab} = \frac{2900}{7} - 2$$

$$\overline{ab} \cdot \left(10 - \frac{29}{14}\right) = \frac{2886}{7}$$

$$\overline{ab} \cdot \frac{111}{14} = \frac{2886}{7}$$

$$\overline{ab} = \frac{2886}{7} : \frac{111}{14}$$

$$\overline{ab} = 52 \text{ (thỏa mãn)}$$

Vậy số ban đầu là 252.

DẠNG 2: TÌM MỘT SỐ BIẾT GIÁ TRỊ PHẦN SỐ CỦA NÓ.

I – MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT

Câu 11. Biết $\frac{2}{3}$ của một số bằng 7,2. Số đó là

A. 10,8

B. $\frac{3}{2}$

C. 1,2

D. $\frac{14,2}{8}$

Lời giải

Chọn A

$$\text{Số đó là: } 7,2 : \frac{2}{3} = \frac{72}{10} : \frac{2}{3} = \frac{36}{5} \cdot \frac{3}{2} = \frac{54}{5} = 10,8$$

Câu 12. Biết 35% của một số bằng $4\frac{1}{12}$. Số đó bằng

A. $9\frac{2}{3}$

B. $10\frac{2}{3}$

C. $11\frac{2}{3}$

D. $1\frac{2}{3}$

Lời giải

Chọn C

$$\text{Số đó là: } 4\frac{1}{12} : 35\% = \frac{49}{12} : \frac{35}{100} = \frac{49}{12} \cdot \frac{20}{7} = \frac{35}{3} = 11\frac{2}{3}$$

Câu 13. Biết 75% của một mảnh vải dài 3,75 m. Cả mảnh vải đó dài

A. 4,5 m.

B. 5 m.

C. 2,8 m.

D. 1,25 m.

Lời giải

Chọn B

$$\text{Mảnh vải đó dài: } 3,75 : 75\% = \frac{375}{100} : \frac{75}{100} = \frac{375}{100} \cdot \frac{100}{75} = 5 \text{ (m)}$$

Câu 14. Biết $1\frac{1}{3}$ quả dưa hấu nặng 3,2 kg. Quả dưa hấu nặng số kg là

A. 4,2 kg.

B. 2,4 kg.

C. 24 kg.

D. 3,2 kg.

Lời giải

Chọn B

Quả dưa hấu nặng số kg là: $3,2 : 1\frac{1}{3} = \frac{32}{10} : \frac{4}{3} = \frac{16}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{12}{5} = 2,4$ (kg)

II – MỨC ĐỘ THÔNG HIỂU

Câu 15. Biết $\frac{1}{2}$ số tuổi của mẹ cách đây 5 năm là 20 tuổi. Số tuổi của mẹ hiện nay là

- A. 40 . B. 35 . **C. 45 .** D. 50 .

Lời giải

Chọn C

Số tuổi của mẹ cách đây 5 năm là: $20 : \frac{1}{2} = 20 \cdot 2 = 40$ (tuổi)

Số tuổi của mẹ hiện nay là: $40 + 5 = 45$ (tuổi)

Câu 16. Biết 75% của a bằng 15 . Vậy a bằng

- A. 11,25 . **B. 20 .** C. 30 . D. 45 .

Lời giải

Chọn B

75% của a bằng 15 , suy ra $a = 15 : 75\% = 20$

Câu 17. Ta có $\frac{1}{9}$ của 54 là $\frac{2}{3}$ của số nào

- A. 9 .** B. 6 . C. 12 . D. 15 .

Lời giải

Chọn A

$\frac{1}{9}$ của 54 bằng 6 ; $6 = \frac{2}{3} \cdot 9$. Vậy $\frac{1}{9}$ của 54 là $\frac{2}{3}$ của số 9 .

III – MỨC ĐỘ VẬN DỤNG

Câu 18. Sau một thời gian gửi tiết kiệm, người gửi đi rút tiền và nhận được 320.000 đồng tiền lãi. Biết rằng số lãi bằng $\frac{1}{25}$ số tiền gửi tiết kiệm. Tổng số tiền người đó nhận được là

- A. 8000000 . **B. 8320000 .** C. 7680000 . D. 2400000 .

Lời giải

Chọn B

Vì số lãi bằng $\frac{1}{25}$ số tiền gửi tiết kiệm nên số tiền tiết kiệm bằng $320000 : \frac{1}{25} = 8000000$

Tổng số tiền người đó nhận được là: $8000000 + 320000 = 8320000$ (đồng)

Câu 19. Mẹ cho Hà một số tiền đi mua đồ dùng học tập . Sau khi mua hết 24 nghìn tiền vở, 36 nghìn tiền sách, Hà còn lại $\frac{1}{3}$ số tiền. Vậy mẹ đã cho Hà số tiền là

A. 36 nghìn.

B. 105 nghìn.

C. 54 nghìn.

D. 90 nghìn.

Lời giải

Chọn D

Số tiền đã mua là $24 \text{ nghìn} + 36 \text{ nghìn} = 60 \text{ nghìn}$. Số tiền còn lại bằng $\frac{1}{3}$ số tiền ban đầu nên số tiền đã mua bằng $\frac{2}{3}$ số tiền ban đầu.

Vậy số tiền ban đầu bằng $60 : \frac{2}{3} = 90 \text{ nghìn}$.

IV. MỨC ĐỘ VẬN DỤNG CAO

Câu 20. Một giá sách ở thư viện có 2 ngăn. Ban đầu số sách ở ngăn A bằng $\frac{3}{5}$ số sách ở ngăn B. Nếu chuyển 5 quyển từ ngăn A sang ngăn B thì số sách ở ngăn A bằng $\frac{1}{2}$ số sách ở ngăn B. Tính số sách lúc đầu ở ngăn A.

A. 75.

B. 45.

C. 65.

D. 25.

Lời giải

Chọn B

Ban đầu số sách ở ngăn A bằng $\frac{3}{5}$ số sách ở ngăn B suy ra ban đầu số sách ở ngăn A bằng $\frac{3}{5+3} = \frac{3}{8}$ tổng số sách ở cả hai ngăn.

Nếu chuyển 5 quyển từ ngăn A sang ngăn B thì số sách ở ngăn A bằng $\frac{1}{2}$ số sách ở ngăn B khi đó số sách ở ngăn A bằng $\frac{1}{2+1} = \frac{1}{3}$ tổng số sách ở cả hai ngăn.

Suy ra 5 quyển sách chiếm $\frac{3}{8} - \frac{1}{3} = \frac{1}{24}$ tổng số sách ở cả hai ngăn.

Tổng số sách ở cả hai ngăn là: $5 : \frac{1}{24} = 120$ (quyển).

Số sách ở ngăn A bằng: $\frac{3}{8} \cdot 120 = 45$ (quyển).

_____ THCS.TOANMATH.com _____