ÔN TẬP CHƯƠNG I

A. Giải bài tập

Bài 62 [98]. Tìm y, biết :

a) $-\frac{3}{5}.y=\frac{21}{10}$;

b) $y:\frac{3}{8}=-1\frac{31}{33}$;

c) $1\frac{2}{5}.y+\frac{3}{7}=-\frac{4}{5}$;

d) $-\frac{11}{12}.y+0,25=\frac{5}{6}$.

Giải

a) $-\frac{3}{5}.y=\frac{21}{10}$

$\Rightarrow y=\frac{21}{10}:\left(-\frac{3}{5}\right)$

$=$ ..... $=$ .....

b) $y:\frac{3}{8}=-1\frac{31}{33}$

$\Rightarrow y=-\frac{64}{33}.\frac{3}{8}=$ .....

c) $1\frac{2}{5}.y+\frac{3}{7}=-\frac{4}{5}$

$\Rightarrow \frac{7}{5}.y=-\frac{4}{5}-\frac{3}{7}$

$\Rightarrow$ ..... $=$ .....

$\Rightarrow y=$ ..... $=$ .....

d) $-\frac{11}{12}.y+0,25=\frac{5}{6}$

$\Rightarrow -\frac{11}{12}.y=\frac{5}{6}-\frac{1}{4}$

$\Rightarrow$ ..... $=$ .....

$\Rightarrow y=$ ..... $=$ .....

Bài 63 [99]. Tính giá trị của các biểu thức sau :

$P=\left(-0,5-\frac{3}{5}\right):(-3)+\frac{1}{3}-\left(-\frac{1}{6}\right):(-2)$;

$Q=\left(\frac{2}{25}-1,008\right):\frac{4}{7}:\left[\left(3\frac{1}{4}-6\frac{5}{9}\right).2\frac{2}{17}\right]$.

Giải

$P=\left(-0,5-\frac{3}{5}\right):(-3)+\frac{1}{3}-\left(-\frac{1}{6}\right):(-2)=\left(-\frac{1}{2}-\frac{3}{5}\right):(-3)+\frac{1}{3}-\frac{1}{12}=$

$=$ ..... $=$ ..... $=$ .....

$Q=\left(\frac{2}{25}-1,008\right):\frac{4}{7}:\left[\left(3\frac{1}{4}-6\frac{5}{9}\right).2\frac{2}{17}\right]=\left(\frac{2}{25}-\frac{126}{125}\right):\frac{4}{7}:\left[\left(\frac{13}{4}-\frac{59}{9}\right).\frac{36}{17}\right]$

$=$ ..... $=$ ..... $=$ .....

Bài 64 [101]. Tìm x, biết :

a) $|x| = 2,5$; b) $|x| = -1,2$;

c) $|x| + 0,573 = 2$; d) $\left|x + \frac{1}{3}\right| - 4 = -1.$

Giải

a) $|x| = 2,5 \Rightarrow x =$ .....

b) $|x| = -1,2$

Vì $|x| \geq 0$ với mọi $x \in \mathbb{R}$ nên không tồn tại giá trị nào của x thoả mãn điều kiện đề bài.

c) $|x| + 0,573 = 2 \Rightarrow |x| = 2 - 0,573$

$\Rightarrow$ ..... = ... $\Rightarrow x =$ .....

d) $\left|x + \frac{1}{3}\right| - 4 = -1 \Rightarrow \left|x + \frac{1}{3}\right| = -1 + 4$

$\Rightarrow \left|x + \frac{1}{3}\right| =$ .....

- $x + \frac{1}{3} =$ .... $\Rightarrow x =$ ..... = ...
- $x + \frac{1}{3} =$ ..... $\Rightarrow x =$ ..... = ...

Vậy x = ... ; x = ...

Lưu ý

- $|x| = a$ $(a > 0)$ thì $x = \pm a$ hay $x \in \{-a ; a\}$.
- $|x| = a$ $(a < 0)$ thì $x \in \varnothing$.

Bài 65 [102]. Từ tỉ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ $(a, b, c, d \neq 0 ; a \neq \pm b ; c \neq \pm d)$, hãy suy ra các tỉ lệ thức sau :

a) $\frac{a+b}{b} = \frac{c+d}{d}$; b) $\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$; c) $\frac{a+b}{a} = \frac{c+d}{c}$

d) $\frac{a-b}{a} = \frac{c-d}{c}$; e) $\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$; f) $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$.

Giải

a) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\frac{a}{b}+1=\frac{c}{d}+1\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

b) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\frac{a}{b}-1=\frac{c}{d}-1\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

c) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\frac{a}{c}=\frac{b}{d}=\frac{a+b}{c+d}$.

$\frac{a+b}{c+d}=\frac{a}{c}\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

d) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\frac{a}{c}=\frac{b}{d}=\ldots\ldots$

$\ldots\ldots=\frac{a}{c}\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

e) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\frac{a}{c}=\frac{b}{d}=\ldots\ldots$

$\frac{a}{c}=\ldots\ldots\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

f) $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}\Rightarrow\ldots.=\ldots.=\ldots\ldots$

$\ldots\ldots=\ldots\ldots\Rightarrow\ldots\ldots=\ldots\ldots$

Bài 66 [104]. Một cửa hàng có ba tấm vải dài tổng cộng 108m. Sau khi bán đi $\frac{1}{2}$ tấm thứ nhất, $\frac{2}{3}$ tấm thứ hai và $\frac{3}{4}$ tấm thứ ba thì số mét vải còn lại ở ba tấm bằng nhau. Tính chiều dài mỗi tấm vải lúc đầu ?

Giải

Gọi chiều dài mỗi tấm vải lúc đầu theo thứ tự là x, y, z (x, y, z > 0, tính bằng mét).

Ta có : x + y + z = ... (1)

Sau khi bán đi $\frac{1}{2}$ tấm thứ nhất, số mét vải còn lại ở tấm thứ nhất là $\frac{x}{2}$.

Sau khi bán đi $\frac{2}{3}$ tấm thứ hai, số mét vải còn lại ở tấm thứ hai là .....

Sau khi bán đi $\frac{3}{4}$ tấm thứ ba, số mét vải còn lại ở tấm thứ ba là .....

Vì số vải còn lại ở ba tấm bằng nhau nên ta có :

$$.... = ... = ...\qquad (2)$$

Từ (1), (2) và theo tính chất của dãy tỉ số bằng nhau, ta suy ra :

$$.... = ... = ... = ... = ... = ...\,.$$

Do đó : x = ... = ... ; y = ... = ... ; z = ... = ...

Chiều dài mỗi tấm vải lúc đầu theo thứ tự là .....

Đáp số : .....

Bài 67 [105]. Tính giá trị của các biểu thức sau :

a) $\sqrt{0,01} - \sqrt{0,25}$; b) $0,5.\sqrt{100} - \sqrt{\frac{1}{4}}$.

Giải

a) $\sqrt{0,01} - \sqrt{0,25}$ = ... = ... ;

b) $0,5.\sqrt{100} - \sqrt{\frac{1}{4}}$ = ... = ... = ...

B. Các đề kiểm tra *(Thời gian làm bài : 45 phút)*

ĐỀ 1

Câu 1. Trong mỗi câu sau đây, hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng.

a) (1 điểm). Thương $15^{30} : 45^{15}$ bằng :

(A) $\left(\frac{1}{3}\right)^{15}$; (B) $\left(\frac{1}{3}\right)^{2}$; (C) 1 ; (D) 5^{15}.

b) (1 điểm) Biết $x + y = \frac{1}{2}$; $y + z = \frac{1}{3}$; $z + x = \frac{1}{5}$. Số x bằng :

(A) $\frac{1}{60}$; (B) $\frac{19}{60}$; (C) $\frac{26}{15}$; (D) $\frac{11}{60}$.

c) (1 điểm). Số $\sqrt{\frac{1}{9}+\frac{1}{16}}$ bằng :

(A) $\frac{5}{12}$; (B) $\frac{7}{12}$; (C) $\frac{1}{5}$; (D) $\frac{2}{7}$.

Câu 2. (3 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau :

$$A = \left(0,25 - \frac{0,25 + \frac{1}{9}}{\frac{1}{9}}\right) : \left(\frac{2}{3} + \frac{\frac{7}{15}}{0,4 - \frac{1}{6}}\right).$$

Câu 3. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $0,75 + 0,4x = \frac{29}{60}$ (1,5 điểm) ;

b) $\sqrt{x-1} = 2$ (1,5 điểm).

Câu 4. (1 điểm) So sánh 9^{21} và 3.27^{14}.

ĐỀ 2

Câu 1. Trong mỗi câu sau đây, hãy khoanh tròn vào chữ cái trước câu trả lời đúng :

a) (1 điểm). Tích $4^4 . 9^4 . 4^9 . 9^9$ bằng :

(A) 13^{13} ; (B) 13^{36} ; (C) 36^{13} ; (D) 1296^{26}.

b) (1 điểm). Nếu $\frac{a}{2} = \frac{b}{3}$ và $\frac{b}{4} = \frac{c}{5}$ thì ba số a, b, c tỉ lệ với các số :

(A) 8 , 12, 15 ; (B) 8, 12, 20 ;

(C) 2, 3, 5 ; (D) 9, 12, 15.

c) (1 điểm) Số $\sqrt{\frac{8^{10}+4^{10}}{8^4+4^{11}}}$ bằng :

(A) 32 ; (B) 16 ; (C) $\sqrt{2}$; (D) $\frac{1}{12}$.

Câu 2. (3 điểm) Tính giá trị của biểu thức sau :

$$P = (0,8.7 + 0,64).\left(1\frac{1}{4}.7 - 0,8.1\frac{1}{4}\right) + 31,64.$$

Câu 3. (3 điểm) Tìm x, biết :

a) $\frac{2}{3} - 0,6x = \frac{5}{21}$ (1,5 điểm) ;

b) $x \,.\, \sqrt{x-1} = 0$ (1,5 điểm).

Câu 4. (1 điểm) So sánh 3^{41} và 2^{61}.

ĐÁP ÁN CÂU HỎI CHƯƠNG I

1. D **2.** B **3.** D **4.** C **5.** A **6.** D

7. B **8.** B **9.** D

10. A → 2 ; B → 5 ; C → 4 ; D → 3. **11.** A

12. A **13.** B **14.** D **15.** B **16.** B **17.** C

18. A → 3 ; B → 1 ; C → 4.

19. a) Đúng ; b) Sai ; c) Đúng ; d) Sai ; e) Sai. **20.** C

21. A → 3 ; B → 5 ; C → 1 ; D → 2.

22. B **23.** A. **24.** a = 30 ; b = 50 ; c = 70. **25.** D

26. A **27.** A → 4 ; B → 2 ; C → 1 ; D → 5. **28.** B

29. A → 4 ; B → 1 ; C → 2 ; D → 3. **30.** B

31. D **32.** C **33.** A → 4 ; B → 1 ; C → 3 ; D → 2.

34. a) $\in$; b) $\notin$; c) $\in$; d) $\subset$

35. A → 3 ; B → 1 ; C → 4 ; D → 2. **36.** B.