

ĐỀ A

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. (3,0 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

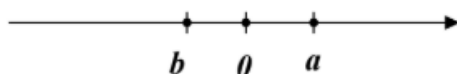
Câu 1. Số nào trong các số dưới đây không là số hữu tỉ?

- A. $\frac{3}{2}$. B. 0,625. C. $2\frac{0}{3}$ D. $1\frac{7}{0}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $4^9 \cdot 4^3$ bằng

- A. 4^6 . B. 4^3 C. 4^{12} D. 2^{27}

Câu 3. Cho hai số hữu tỉ a và b được biểu diễn trên trục số như sau.



Chọn khẳng định đúng.

- A. $b > 0 > a$. B. $b > a$. C. $b < a < 0$. D. $b < 0 < a$.

Câu 4. Trong các số 0,16; $-1\frac{2}{3}$; $\frac{5}{-13}$; 0; 5; $\frac{25}{4}$ có bao nhiêu số hữu tỉ âm?

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

Câu 5. Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{-8}{15}$ B. $\frac{11}{14}$ C. $\frac{7}{9}$ D. $\frac{-3}{2}$

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Nếu a là số tự nhiên thì a là số vô tỉ. B. Nếu a là số hữu tỉ thì a không thể là số vô tỉ.
C. Số thập phân vô hạn tuần hoàn là số vô tỉ. D. Số thập phân hữu hạn là số vô tỉ.

Câu 7. Thực hiện bỏ ngoặc biểu thức $(a+b)-(b-c)$ ta được

- A. $a+2b-c$. B. $a+2b+c$. C. $a-c$. D. $a+c$.

Câu 8. Số hữu tỉ $\frac{7}{30}$ được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là

- A. 0,(23) B. 0,2(3) C. 0,(3) D. 0,(2)

Câu 9. Công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật có chiều dài là a , chiều rộng là b , chiều cao là h (a, b, h cùng đơn vị đo) là

- A. $S_{xq} = 2(a+b).h$ B. $S_{xq} = 2a.b.h$ C. $S_{xq} = (a+b).h$ D. $S_{xq} = a.b.h$

Câu 10. Thể tích hình lăng trụ đứng tứ giác có diện tích đáy là S và chiều cao h là

- A. $V = S.h$ B. $V = \frac{1}{3}S.h$ C. $V = \frac{1}{2}S.h$ D. $V = 2S.h$

Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3$ cm, $B'C' = 5$ cm, $A'C' = 6$ cm, $AA' = 7$ cm. Độ dài cạnh BC bằng

- A. 3 cm. B. 6 cm. C. 5 cm. D. 7 cm.

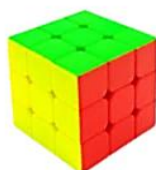
Câu 12. Trong các hình sau, hình nào có dạng hình lập phương?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

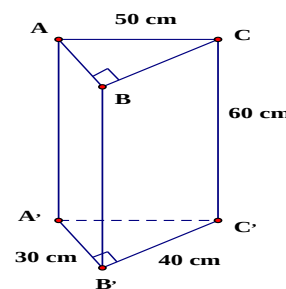
- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

PHẦN II. (2,0 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai (Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai (ghi chữ “Đ” hoặc “S” vào bài làm)

Câu 1. Giá niêm yết của một thùng sữa milo là 320 000 đồng. Nhân ngày 1/6 cửa hàng giảm giá 5% mỗi thùng **trên giá niêm yết** và giảm thêm 2% mỗi thùng **trên giá niêm yết** cho riêng khách hàng thứ 100 của cửa hàng.

- a) Số tiền 99 vị khách đầu tiên được giảm là 16 000 đồng.
- b) Số tiền vị khách thứ 100 được giảm là 23 000 đồng.
- c) Số tiền vị khách thứ 100 phải thanh toán khi mua thùng sữa là 300 000 đồng.
- d) Vị khách thứ 100 tiết kiệm được 6 400 đồng so với khách hàng mua sữa khác.

Câu 2. Cho lăng trụ đứng tam giác có hai đáy là tam giác vuông như hình vẽ bên.



- a) Các mặt bên của lăng trụ là hình chữ nhật.
- b) Chiều cao lăng trụ có độ dài bằng 40cm.
- c) Chu vi đáy của lăng trụ bằng 120 cm.
- d) Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng 3600 cm^3

PHẦN III. (2,0 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. (Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4, viết câu trả lời/ đáp án vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết)

Câu 1. Biết: $\frac{3}{5} + x = \frac{7}{10}$. Giá trị của x là bao nhiêu? (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 2. Kết quả của phép tính $\frac{8}{20} \cdot 1\frac{1}{4}$ bằng bao nhiêu? (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 3. Tìm số nghịch đảo của số $4\frac{1}{6}$. (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 4. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2 m , rộng $1,2 \text{ m}$, cao $1,5 \text{ m}$. Hỏi bể chứa được bao nhiêu lít nước? (Biết $1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$)

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm) Tìm số đối của các số hữu tỉ sau $\frac{3}{7}; -5, 2$.

Câu 2. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể).

a) $\frac{-21}{19} \cdot \frac{7}{11} + \frac{2}{19} \cdot \frac{7}{11}$

b) $2 + \left(-\frac{2}{3}\right)^2 : \frac{4}{27}$

Câu 3. (0,5 điểm) Tìm số hữu tỉ x biết: $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{7}$.

Câu 4. (0,5 điểm). Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính có chiều dài 80(cm), chiều rộng 50(cm), chiều cao 45(cm). Mực nước ban đầu trong bể cao 35(cm). Người ta cho vào bể một hòn đá có thể tích $10(\text{dm}^3)$ và ngập hoàn toàn trong nước. Hỏi mực nước trong bể lúc này cao bao nhiêu centimet?

ĐỀ B

Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

PHẦN I. (3,0 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn một phương án.

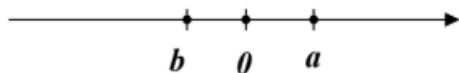
Câu 1. Số nào trong các số dưới đây không là số hữu tỉ?

- A. $2\frac{3}{0}$ B. 0,625. C. $\frac{0}{3}$ D. $1\frac{2}{3}$

Câu 2. Kết quả của phép tính $4^9 : 4^3$ bằng

- A. 4^6 . B. 4^3 C. 4^{12} D. 2^{27}

Câu 3. Cho hai số hữu tỉ a và b được biểu diễn trên trục số như sau.



Chọn khẳng định đúng.

- A. $b > 0 > a$. B. $b > a$. C. $b < a < 0$. D. $b < 0 < a$.

Câu 4. Trong các số 0,16; $-1\frac{2}{3}$; $\frac{-5}{-13}$; 0; 5; $\frac{25}{4}$ có bao nhiêu số hữu tỉ dương?

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

Câu 5. Phân số nào sau đây biểu diễn được dưới dạng số thập phân hữu hạn?

- A. $\frac{-8}{15}$ B. $\frac{11}{4}$ C. $\frac{7}{9}$ D. $\frac{-3}{22}$

Câu 6. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Nếu a là số tự nhiên thì a là số vô tỉ. B. Nếu a là số hữu tỉ thì a không thể là số vô tỉ.
C. Số thập phân vô hạn tuần hoàn là số vô tỉ. D. Số thập phân hữu hạn là số vô tỉ.

Câu 7. Thực hiện bỏ ngoặc biểu thức $(a+b)-(b+c)$ ta được

- A. $a+2b-c$. B. $a+2b+c$. C. $a-c$. D. $a+c$.

Câu 8. Số hữu tỉ $\frac{1}{3}$ được viết dưới dạng số thập phân vô hạn tuần hoàn là

- A. 0,(23) B. 0,2(3) C. 0,(3) D. 0,(2)

Câu 9. Công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật có chiều dài là a , chiều rộng là b , chiều cao là h (a, b, h cùng đơn vị đo) là

- A. $S_{xq} = 2(a+b).h$ B. $S_{xq} = 2a.b.h$ C. $S_{xq} = (a+b).h$ D. $S_{xq} = a.b.h$

Câu 10. Thể tích hình lăng trụ đứng tứ giác có diện tích đáy là S và chiều cao h là

- A. $V = S.h$ B. $V = \frac{1}{3}S.h$ C. $V = \frac{1}{2}S.h$ D. $V = 2S.h$

Câu 11. Cho hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ có cạnh $A'B' = 3$ cm, $B'C' = 5$ cm, $A'C' = 6$ cm, $AA' = 7$ cm. Độ dài cạnh BB' bằng

- A. 3 cm. B. 6 cm. C. 5 cm. D. 7 cm.

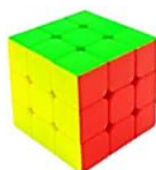
Câu 12. Trong các hình sau, hình nào có dạng hình lăng trụ đứng tam giác?



Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

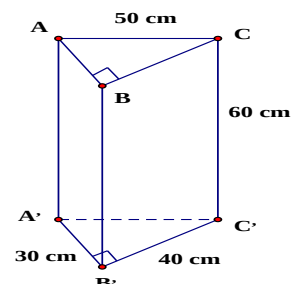
- A. Hình 1 B. Hình 2 C. Hình 3 D. Hình 4

PHẦN II. (2,0 điểm) Câu trắc nghiệm đúng sai (Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 2. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, học sinh chỉ trả lời đúng hoặc sai (ghi chữ “Đ” hoặc “S” đó vào bài làm)

Câu 1. Giá niêm yết của một thùng sữa milo là 320 000 đồng. Nhân ngày 1/6 cửa hàng giảm giá 5% mỗi thùng **trên giá niêm yết** và giảm thêm 2% mỗi thùng **trên giá niêm yết** cho riêng khách hàng thứ 100 của cửa hàng.

- a) Số tiền 99 vị khách đầu tiên được giảm là 16 000 đồng.
- b) Số tiền vị khách thứ 100 được giảm là 23 000 đồng.
- c) Số tiền vị khách thứ 100 phải thanh toán khi mua thùng sữa là 300 000 đồng.
- d) Vị khách thứ 100 tiết kiệm được 6 400 đồng so với khách hàng mua sữa khác.

Câu 2. Cho lăng trụ đứng tam giác có hai đáy là tam giác vuông như hình vẽ bên.



- a) Các mặt bên của lăng trụ là hình chữ nhật.
- b) Chiều cao lăng trụ có độ dài bằng 60cm.
- c) Chu vi đáy của lăng trụ bằng 130 cm.
- d) Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng 3600 cm^3

PHẦN III. (2,0 điểm) Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. (Học sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4, viết câu trả lời/ đáp án vào bài làm mà không cần trình bày lời giải chi tiết)

Câu 1. Biết: $\frac{7}{10} + x = \frac{3}{5}$. Giá trị của x là bao nhiêu? (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 2. Kết quả của phép tính $\frac{-8}{20} \cdot 1\frac{1}{4}$ bằng bao nhiêu? (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 3. Tìm số nghịch đảo của số $4\frac{1}{6}$. (kết quả ghi dưới dạng số thập phân).

Câu 4. Một bể nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 2 m , rộng $1,2 \text{ m}$, cao 1 m . Hỏi bể chứa được bao nhiêu lít nước? ($1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ l}$)

PHẦN IV. Tự luận (3,0 điểm)

Câu 1. (1,0 điểm) Tìm số đối của các số hữu tỉ sau $-\frac{5}{9}$; $4,3$.

Câu 2. (1,0 điểm) Thực hiện phép tính (tính hợp lí nếu có thể).

a) $\frac{7}{19} \cdot \frac{7}{11} + \frac{12}{19} \cdot \frac{7}{11}$

b) $2 - \left(-\frac{2}{3}\right)^2 : \frac{4}{27}$

Câu 3. (0,5 điểm) Tìm số hữu tỉ x biết: $\frac{3}{4}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{7}$.

Câu 4. (0,5 điểm) Một bể cá dạng hình hộp chữ nhật làm bằng kính có chiều dài $80(\text{cm})$, chiều rộng $50(\text{cm})$, chiều cao $45(\text{cm})$. Mực nước ban đầu trong bể cao $35(\text{cm})$. Người ta cho vào bể một hòn đá có thể tích $10(\text{dm}^3)$ và ngập hoàn toàn trong nước. Hỏi mực nước trong bể lúc này cao bao nhiêu centimet?