



Mã đề: 701

(Đề gồm 02 trang)

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

Ghi vào bài làm chữ cái đứng trước đáp án đúng.

Câu 1. Số đối của $\frac{3}{-4}$ là

A. $\frac{3}{4}$.

B. $\frac{4}{3}$.

C. $\frac{-4}{3}$.

D. $\frac{-3}{4}$.

Câu 2. Phân số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ $-1\frac{1}{4}$?

A. $\frac{5}{4}$.

B. $\frac{3}{4}$.

C. $\frac{-3}{4}$.

D. $\frac{-5}{4}$.

Câu 3. Căn bậc hai số học của 25 là

A. -5.

B. 5.

C. ± 5 .

D. ± 25 .

Câu 4. Sắp xếp các số $-2; \frac{-3}{2}; 2; 0$ theo thứ tự tăng dần ta có

A. $-2; \frac{-3}{2}; 0; 2$.

B. $-2; 0; \frac{-3}{2}; 2$.

C. $\frac{-3}{2}; -2; 2; 0$.

D. $0; 2; \frac{-3}{2}; -2$.

Câu 5. Một bể bơi có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 20m, chiều rộng 15m, chiều cao 1,5m. Tính diện tích gạch lát trong lòng hồ (bao gồm đáy và các thành bể).

A. 705m^2 .

B. 450m^2 .

C. 105m^2 .

D. 405m^2 .

Câu 6. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?

A. Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật bằng một nửa tổng diện tích các mặt.

B. Thể tích của hình hộp chữ nhật bằng tích chiều dài nhân với chiều rộng với nhân với chiều cao.

C. Diện tích xung quanh của hình lập phương bằng diện tích của một mặt nhân với 4

D. Thể tích của hình lập phương bằng tích của cạnh nhân cạnh rồi nhân với cạnh.

Câu 7. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

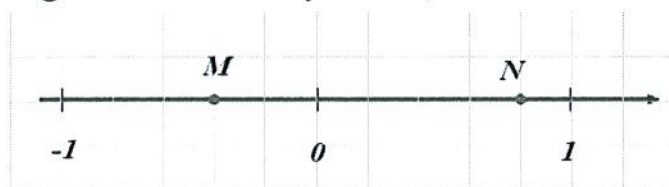
A. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 8 cạnh.

B. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 4 mặt, 6 đỉnh, 8 cạnh.

C. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 4 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

D. Hình lăng trụ đứng tứ giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

Câu 8. Các điểm M, N trong hình vẽ dưới đây lần lượt biểu diễn các số thực nào?



A. 0,4 và 0,8.

B. 0,4 và -0,8.

C. -0,4 và -0,8.

D. -0,4 và 0,8.

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1. (2,5 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\sqrt{9} + \sqrt{64}$

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

c) $\left(2 + \frac{3}{5} - \frac{7}{9}\right) - \left(2 - \frac{7}{9}\right) + \left(2024 - \frac{3}{5}\right)$

d) $\left[\frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{4}\right) - (-2)^2 \cdot \frac{3}{4}\right] - 1$

Bài 2. (2 điểm): Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $\frac{5}{2} - x = \frac{25}{6}$

b) $x : \frac{-5}{3} = 0,2$

c) $(2x + 2)^2 = \frac{4}{25}$

Bài 3. (1,5 điểm): Người ta xây một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 2m; chiều rộng 1,2m; chiều cao 1m.

a) Tính thể tích của bể nước.

b) Nếu dùng một chiếc thùng hình hộp chữ nhật có kích thước chiều dài 50cm, chiều rộng 40cm và chiều cao 30cm thì cần bao nhiêu thùng nước để đổ đầy bể?

Bài 4. (1 điểm): Tính thể tích hình lăng trụ đứng tam giác

$ABC.DEF$ trong hình vẽ bên. Biết $AB = 2\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$, $CF = 5\text{cm}$.

Bài 5. (0,5 điểm):

1) Bác An gửi ngân hàng 50 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 7%/năm. Tính số tiền lãi sau 1 năm của bác An.

2) Một công ty phát triển kĩ thuật số có một thông báo rất hấp dẫn:

Cần thuê một nhóm kĩ thuật viên hoàn thành một dự án trong vòng

26 ngày, công việc rất khó khăn nhưng tiền công cho dự án rất thú vị. Nhóm kĩ thuật viên được nhận làm dự án sẽ lựa chọn một trong hai phương án trả tiền công như sau:

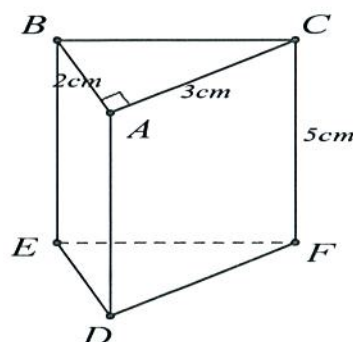
- Phương án 1: Nhận một lần và nhận tiền công trước với mức tiền 50 triệu đồng.

- Phương án 2: Ngày đầu nhận 1 đồng, ngày sau nhận gấp đôi ngày trước đó.

Theo em, phương án nào nhận được nhiều tiền công hơn? Vì sao?

Bài 6. (0,5 điểm): Cho biểu thức $A = 1 + \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + \dots + \frac{1}{17^{20}}$.

Chứng tỏ rằng $A = \frac{17^{21} - 1}{16 \cdot 17^{20}}$





UBND PHƯỜNG PHƯỚC LỢI

TRƯỜNG THCS NGUYỄN BÌNH KHIÊM

Mã đề: 702

(Đề gồm 02 trang)

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I

Môn: Toán – Lớp 7

Thời gian làm bài: 90 phút

Tiết PPCT: Đại số: Tiết 18 - Hình học: Tiết 12

Năm học 2025 - 2026

I. TRẮC NGHIỆM (2,0 điểm).

Ghi vào bài làm chữ cái đứng trước đáp án đúng.

Câu 1. Số đối của $\frac{7}{-4}$ là

A. $\frac{7}{4}$.

B. $\frac{4}{7}$.

C. $\frac{-4}{7}$.

D. $\frac{-7}{4}$.

Câu 2. Phân số nào sau đây biểu diễn số hữu tỉ $-1\frac{3}{4}$?

A. $\frac{7}{4}$.

B. $\frac{3}{4}$.

C. $\frac{-3}{4}$.

D. $\frac{-7}{4}$.

Câu 3. Căn bậc hai số học của 81 là

A. -9 .

B. 9 .

C. ± 9 .

D. ± 81 .

Câu 4. Sắp xếp các số -5 ; $-\frac{4}{5}$; 0 ; -1 ; 1 theo thứ tự giảm dần ta có

A. -5 ; 0 ; -1 ; $-\frac{4}{5}$; 1

B. 0 ; 1 ; -1 ; -5 ; $-\frac{4}{5}$

C. 1 ; 0 ; $-\frac{4}{5}$; -1 ; -5

D. -5 ; $-\frac{4}{5}$; -1 ; 0 ; 1

Câu 5. Một bể bơi có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài $20m$, chiều rộng $15m$, chiều cao $1,5m$. Tính diện tích gạch lát trong lòng hồ (bao gồm đáy và các thành bể).

A. $405m^2$.

B. $450m^2$.

C. $105m^2$.

D. $705m^2$.

Câu 6. (Trong các phát biểu sau, phát biểu nào sai?)

A. Diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật bằng một nửa tổng diện tích các mặt.

B. Diện tích xung quanh của hình lập phương bằng diện tích của một mặt nhân với 4

C. Thể tích của hình hộp chữ nhật bằng tích chiều dài nhân với chiều rộng với nhân với chiều cao.

D. Thể tích của hình lập phương bằng tích của cạnh nhân cạnh rồi nhân với cạnh.

Câu 7. Trong các phát biểu sau, phát biểu nào đúng?

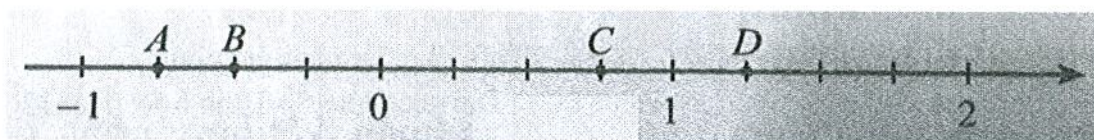
A. Hình lăng trụ đứng tam giác có 5 mặt, 6 đỉnh, 9 cạnh.

B. Hình lăng trụ đứng tam giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 8 cạnh.

C. Hình lăng trụ đứng tam giác có 4 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

D. Hình lăng trụ đứng tam giác có 6 mặt, 8 đỉnh, 12 cạnh.

Câu 8. Các điểm A, B trong hình vẽ dưới đây lần lượt biểu diễn các số thực nào?



A. $\frac{3}{4}$ và $\frac{1}{2}$.

B. $-\frac{3}{4}$ và $\frac{1}{2}$.

C. $-\frac{3}{4}$ và $-\frac{1}{2}$.

D. $\frac{3}{4}$ và $-\frac{1}{2}$.

II. TỰ LUẬN (8,0 điểm).

Bài 1. (2,5 điểm): Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

a) $\sqrt{16} + \sqrt{49}$

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

c) $\left(2 + \frac{7}{9} - \frac{6}{11}\right) - \left(2 - \frac{6}{11}\right) + \left(2025 - \frac{7}{9}\right)$

d) $\left[\frac{2}{3} + \left(-\frac{5}{9}\right) - (-3)^2 \cdot \frac{1}{9}\right] + 1$

Bài 2. (2 điểm): Tìm số hữu tỉ x , biết:

a) $\frac{1}{2} - x = \frac{5}{6}$

b) $x : \frac{-7}{3} = 0,4$

c) $(2x + 4)^2 = \frac{9}{16}$

Bài 3. (1,5 điểm): Người ta xây một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật có chiều dài 3m; chiều rộng 1,5m; chiều cao 1,2m.

a) Tính thể tích của bể nước.

b) Nếu dùng một chiếc thùng hình hộp chữ nhật có kích thước chiều dài 50cm, chiều rộng 40cm và chiều cao 30cm thì cần bao nhiêu thùng nước để đổ đầy bể?

Bài 4. (1 điểm): Tính thể tích hình lăng trụ đứng tam giác $ABC.A'B'C'$ trong hình vẽ bên. Biết $AB = 4\text{cm}$, $AC = 3\text{cm}$, $BB' = 9\text{cm}$.

Bài 5. (0,5 điểm):

1) Bác An gửi ngân hàng 60 triệu đồng với kì hạn 1 năm, lãi suất 8%/năm. Tính số tiền lãi sau 1 năm của bác An.

2) Một công ty phát triển kĩ thuật có một số thông báo rất hấp dẫn: Cần thuê một nhóm kĩ thuật viên hoàn thành một dự án trong vòng 17 ngày, công việc rất khó khăn nhưng tiền công cho dự án rất thú vị. Nhóm kĩ thuật viên được nhận làm dự án sẽ lựa chọn một trong hai phương án trả tiền công như sau:

– Phương án 1: Nhận một lần và nhận tiền công trước với mức tiền 170 triệu đồng;

– Phương án 2: Ngày đầu tiên nhận 3 đồng, ngày sau nhận gấp 3 lần ngày trước đó.

Em hãy giúp nhóm kĩ thuật viên lựa chọn phương án để nhận được nhiều tiền công hơn và giải thích tại sao chọn phương án đó.

Bài 6. (0,5 điểm): Cho biểu thức $A = 1 + \frac{1}{17} + \frac{1}{17^2} + \frac{1}{17^3} + \dots + \frac{1}{17^{20}}$.

Chứng tỏ rằng $A = \frac{17^{21}-1}{16 \cdot 17^{20}}$

