

ĐỀ ÔN TẬP HÈ – Đề số 8

Môn: Toán - Lớp 6

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM



Mục tiêu

- Ôn tập các kiến thức môn Toán của chương trình sách giáo khoa Toán 6.
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Toán học.
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dần trải các kiến thức cả năm học – chương trình Toán 6.

Phần trắc nghiệm (3 điểm) Chọn câu trả lời đúng trong mỗi câu sau:**Câu 1:** Tập hợp nào sau đây chứa các phần tử là số nguyên tố?

- A. $\{1; 3; 5; 7\}$. B. $\{11; 13; 15; 19\}$. C. $\{41; 43; 47; 49\}$. D. $\{2; 5; 11; 31\}$.

Câu 2: Phân số tối giản là:

- A. $\frac{2}{4}$. B. $\frac{4}{8}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{10}{25}$.

Câu 3: Trong tập hợp số nguyên $\mathbb{Z}$, tập hợp các ước của 11 là:

- A. $\{-1; 1; 11; -11\}$. B. $\{11; -11\}$. C. $\{1; 11\}$. D. $\{1; -1\}$.

Câu 4: So sánh ba số 5; -13; 0, kết quả đúng là:

- A. $0 < 5 < -13$. B. $0 < -13 < 5$. C. $-13 < 0 < 5$. D. $5 < -13 < 0$.

Câu 5: Hình nào sau đây **không** có tâm đối xứng?

- A. Hình vuông. B. Hình chữ nhật. C. Hình bình hành. D. Hình thang cân.

Câu 6: Số nghịch đảo của $-\frac{7}{23}$ là:

- A. $-\frac{23}{7}$. B. $-\frac{7}{23}$. C. $\frac{7}{23}$. D. $\frac{23}{7}$.

Câu 7: Số $-4\frac{3}{5}$ viết dưới dạng phân số là:

- A. $-\frac{17}{5}$. B. $-\frac{23}{5}$. C. $\frac{23}{5}$. D. $\frac{17}{5}$.

Câu 8: Làm tròn số 45,12509 đến phần trăm, ta được số nào sau đây:

- A. 45,12. B. 45,125. C. 45,13. D. 45,11.

Câu 9: 40% của số a bằng 900, khi đó số a có giá trị là

- A. 36. B. 2250. C. 22,5. D. 360.

Câu 10: Khi nào kim giờ và kim phút của chiếc đồng hồ tạo thành góc vuông?

- A. 3 giờ. B. 4 giờ. C. 5 giờ. D. 6 giờ.

Câu 11: Điểm K nằm giữa hai điểm A và B , hãy chọn câu trả lời đúng.

- A. $AK + KB = AB$. B. $AB + BK = AK$. C. $KA + AB = KB$. D. $AK - BK = AB$.

Câu 12: Khi tung một xúc xắc và quan sát mặt xuất hiện của nó. Có thể xảy ra mấy kết quả?

- A. 5. B. 2. C. 3. D. 6.

Phần tự luận (7 điểm)

Bài 1. (1 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $\frac{8}{17} : \frac{5}{19} + \frac{9}{17} : \frac{5}{19} - \frac{24}{5}$.

b) Tìm x biết: $\left(\frac{2}{15} - x\right) \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$.

Bài 2. (2,5 điểm)

1. Hai bạn An và Bình cùng học chung một trường THCS nhưng ở hai lớp khác nhau. An cứ 10 ngày lại trực nhật, Bình cứ 12 ngày lại trực nhật. Lần đầu tiên hai bạn trực nhật vào cùng một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng trực nhật?

2. Lớp 6A có 50 học sinh, số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá chiếm 46% số học sinh cả lớp, còn lại là học sinh trung bình.

a) Tính số học sinh mỗi loại.

b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh trung bình so với cả lớp.

Bài 3. (1 điểm) Cho dãy số liệu về cân nặng theo đơn vị kilôgam của các học sinh lớp 6A như sau:

40	34	35	41	39	42	40	35	34	40	42
39	42	40	45	34	40	42	45	46	35	40

a) Hãy lập bảng thống kê.

b) Dựa vào bảng trên hãy cho biết có bao nhiêu bạn nặng 42 kilôgam? Bạn nặng nhất là bao nhiêu kilôgam? Bạn có cân nặng thấp nhất là bao nhiêu kilôgam?

Bài 4. (1,5 điểm) Nền của một phòng học có dạng hình chữ nhật, với chiều rộng là 5 m và chiều dài là 8 m. Người ta dùng các viên gạch hình vuông cạnh là 40 cm để lát kín phòng học đó. (Biết rằng diện tích các mạch ghép là không đáng kể).

a) Tính diện tích của phòng học?

b) Tính số viên gạch cần dùng để lát kín nền phòng học đó?

c) Biết một viên gạch có giá là 50 000 đồng. Tính số tiền cần dùng để mua gạch lát kín phòng học đó?

Bài 5. (1 điểm) Cho tia Ax . Trên tia Ax lấy hai điểm E và F sao cho $AE = 4cm$, $AF = 9cm$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng EF .

b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng AE, EF . Tính độ dài đoạn thẳng MN .

----- Hết -----



Phần trắc nghiệm

Câu 1: D	Câu 2: C	Câu 3: A	Câu 4: C	Câu 5: D	Câu 6: A
Câu 7: B	Câu 8: C	Câu 9: B	Câu 10: A	Câu 11: A	Câu 12: D

Câu 1: Tập hợp nào sau đây chứa các phân tử là số nguyên tố?

- A. {1; 3; 5; 7}. B. {11; 13; 15; 19}. C. {41; 43; 47; 49}. D. {2; 5; 11; 31}.

Phương pháp

Sử dụng kiến thức về số nguyên tố.

Số nguyên tố là số có hai ước nguyên dương là 1 và chính nó.

Lời giải

Tập hợp {2; 5; 11; 31} chứa các phân tử là số nguyên tố.

Đáp án: D.

Câu 2: Phân số tối giản là:

- A. $\frac{2}{4}$. B. $\frac{4}{8}$. C. $\frac{3}{5}$. D. $\frac{10}{25}$.

Phương pháp

Phân số tối giản thì ƯCLN của tử số và mẫu số là 1.

Lời giải

Vì ƯCLN(3;5)=1 nên phân số $\frac{3}{5}$ là phân số tối giản.

Đáp án: C.

Câu 3: Trong tập hợp số nguyên $\mathbb{Z}$, tập hợp các ước của 11 là:

- A. {-1; 1; 11; -11}. B. {11; -11}. C. {1; 11}. D. {1; -1}.

Phương pháp

Tập hợp các ước số nguyên của a bao gồm các ước nguyên dương và số đối của chúng.

Lời giải

Tập hợp các ước của 11 là: {-1; 1; 11; -11}.

Đáp án: A.

Câu 4: So sánh ba số 5; -13; 0, kết quả đúng là:

- A. $0 < 5 < -13$. B. $0 < -13 < 5$. C. $-13 < 0 < 5$. D. $5 < -13 < 0$.

Phương pháp

Số nguyên âm nhỏ hơn 0.

Số nguyên dương lớn hơn 0.

Lời giải

Vì $-13 < 0$ và $0 < 5$ nên ta được: $-13 < 0 < 5$.

Đáp án: C.

Câu 5: Hình nào sau đây **không** có tâm đối xứng?

- A. Hình vuông. B. Hình chữ nhật. C. Hình bình hành. D. Hình thang cân.

Phương pháp

Tâm đối xứng là điểm sao cho khi quay nửa vòng quanh điểm điểm đó ta được vị trí mới của hình chồng khít với vị trí ban đầu (trước khi quay).

Lời giải

Hình thang cân không có tâm đối xứng.

Đáp án: D.

Câu 6: Số nghịch đảo của $-\frac{7}{23}$ là:

A. $-\frac{23}{7}$

B. $-\frac{7}{23}$

C. $\frac{7}{23}$

D. $\frac{23}{7}$

Phương pháp

Hai số gọi là nghịch đảo nếu tích của chúng bằng 1.

Lời giải

Số nghịch đảo của $-\frac{7}{23}$ là $1: \left(-\frac{7}{23}\right) = -\frac{23}{7}$.

Đáp án: A.

Câu 7: Số $-4\frac{3}{5}$ viết dưới dạng phân số là:

A. $-\frac{17}{5}$

B. $-\frac{23}{5}$

C. $\frac{23}{5}$

D. $\frac{17}{5}$

Phương pháp

Đổi hỗn số ra phân số: $-a\frac{b}{c} = -\frac{a.c+b}{c}$.

Lời giải

Số $-4\frac{3}{5}$ viết dưới dạng phân số là $-\frac{4.5+3}{5} = -\frac{23}{5}$.

Đáp án: B.

Câu 8: Làm tròn số 45,12509 đến phần trăm, ta được số nào sau đây:

A. 45,12.

B. 45,125.

C. 45,13.

D. 45,11.

Phương pháp

Làm tròn số thập phân dương:

- Đối với chữ số hàng làm tròn:

+ Giữ nguyên nếu chữ số ngay bên phải nhỏ hơn 5;

+ Tăng 1 đơn vị nếu chữ số ngay bên phải lớn hơn hoặc bằng 5

- Đối với chữ số sau hàng làm tròn:

+ Bỏ đi nếu ở phần thập phân;

+ Thay bằng các chữ số 0 nếu ở phần số nguyên.

Lời giải

Chữ số hàng làm tròn là 2, chữ số ngay bên phải là 5 nên ta tăng chữ số 2 thêm 1 đơn vị thành 3.

Vậy số 45,12509 làm tròn đến phần trăm là 45,13.

Đáp án: C.

Câu 9: 40% của số a bằng 900, khi đó số a có giá trị là

A. 36.

B. 2250.

C. 22,5.

D. 360.

Phương pháp

Tìm số a khi biết $m\%$ của a là b , ta tính: $b: \frac{m}{100}$.

Lời giải

Số a là: $900 : \frac{40}{100} = 2250$.

Đáp án: B.

Câu 10: Khi nào kim giờ và kim phút của chiếc đồng hồ tạo thành góc vuông?

A. 3 giờ. B. 4 giờ. C. 5 giờ. D. 6 giờ.

Phương pháp

Góc vuông là góc 90° .

Lời giải



Lúc 3 giờ, kim giờ và kim phút tạo thành góc vuông.



Lúc 4 giờ, 5 giờ, 6 giờ, kim giờ và kim phút không tạo thành góc vuông.

Đáp án: A.

Câu 11: Điểm K nằm giữa hai điểm A và B , hãy chọn câu trả lời đúng.

A. $AK + KB = AB$. B. $AB + BK = AK$. C. $KA + AB = KB$. D. $AK - BK = AB$.

Phương pháp

Dựa vào kiến thức về điểm nằm giữa hai điểm.

Lời giải

Điểm K nằm giữa hai điểm A và B thì $AK + KB = AB$.

Đáp án: A.

Câu 12: Khi tung một xúc xắc và quan sát mặt xuất hiện của nó. Có thể xảy ra mấy kết quả?

A. 5. B. 2. C. 3. D. 6.

Phương pháp

Xác định các mặt có thể xuất hiện của một con xúc xắc.

Lời giải

Vì xúc xắc có 6 mặt: 1 chấm, 2 chấm, 3 chấm, 4 chấm, 5 chấm, 6 chấm nên có thể xảy ra 6 kết quả khi tung một xúc xắc.

Đáp án: D.

Phần tự luận.

Bài 1. (1 điểm)

a) Thực hiện phép tính: $\frac{8}{17} : \frac{5}{19} + \frac{9}{17} : \frac{5}{19} - \frac{24}{5}$.

b) Tìm x biết: $\left(\frac{2}{15} - x\right) \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$.

Phương pháp

a) Sử dụng tính chất phân phối của phép cộng.

b) Sử dụng quy tắc chuyển vế, thực hiện đúng thứ tự phép tính.

Lời giải

a) $\frac{8}{17} : \frac{5}{19} + \frac{9}{17} : \frac{5}{19} - \frac{24}{5}$

$$= \frac{8}{17} \cdot \frac{19}{5} + \frac{9}{17} \cdot \frac{19}{5} - \frac{24}{5}$$

$$= \frac{19}{5} \cdot \left(\frac{8}{17} + \frac{9}{17}\right) - \frac{24}{5}$$

$$= \frac{19}{5} \cdot 1 - \frac{24}{5}$$

$$= \frac{19}{5} - \frac{24}{5}$$

$$= \frac{19 - 24}{5}$$

$$= \frac{-5}{5}$$

$$= -1$$

b) $\left(\frac{2}{15} - x\right) \cdot \frac{1}{3} = \frac{2}{5}$

$$\frac{2}{15} - x = \frac{2}{5} : \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{15} - x = \frac{2}{5} \cdot 3$$

$$\frac{2}{15} - x = \frac{6}{5}$$

$$x = \frac{2}{15} - \frac{6}{5}$$

$$x = \frac{2}{15} - \frac{18}{15}$$

$$x = \frac{2 - 18}{15}$$

$$x = \frac{-16}{15}$$

Vậy $x = \frac{-16}{15}$.

Bài 2. (2,5 điểm)

1. Hai bạn An và Bình cùng học chung một trường THCS nhưng ở hai lớp khác nhau. An cứ 10 ngày lại trực nhật, Bình cứ 12 ngày lại trực nhật. Lần đầu tiên hai bạn trực nhật vào cùng một ngày. Hỏi sau ít nhất bao nhiêu ngày hai bạn lại cùng trực nhật?

2. Lớp 6A có 50 học sinh, số học sinh giỏi bằng $\frac{2}{5}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh khá chiếm 46% số

học sinh cả lớp, còn lại là học sinh trung bình.

a) Tính số học sinh mỗi loại.

b) Tính tỉ số phần trăm của số học sinh trung bình so với cả lớp.

Phương pháp

1. Gọi a là số ngày gần nhất để hai bạn lại cùng trực nhật sau lần trực đầu tiên ($a \in \mathbb{N}^*$)

Vì a chia hết cho 10; 12 và a là số ngày gần nhất nên $a = \text{BCNN}(10, 12)$

Phân tích số 10 và 12 ra thừa số nguyên tố để tìm a.

2.

a) Tính số học sinh giỏi theo công thức tính giá trị phân số của một số.

Tính số học sinh khá theo công thức tính giá trị phần trăm của một số.

Số học sinh trung bình bằng tổng số học sinh trừ đi số học sinh giỏi và học sinh khá.

b) Tỉ số phần trăm của hai số a và b là $\frac{a}{b} \cdot 100\%$.

Lời giải

1. Gọi a là số ngày gần nhất để hai bạn lại cùng trực nhật sau lần trực đầu tiên ($a \in \mathbb{N}^*$)

Vì a chia hết cho 10; 12 và a là số ngày gần nhất nên $a = \text{BCNN}(10, 12)$

Ta có: $10 = 2 \cdot 5$

$$12 = 2^2 \cdot 3$$

Suy ra $a = \text{BCNN}(10, 12) = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$

Vậy sau ít nhất 60 ngày hai bạn lại cùng trực nhật vào một ngày.

2.

a) Số học sinh giỏi của lớp 6A là: $50 \cdot \frac{2}{5} = 20$ (học sinh).

Số học sinh khá của lớp 6A là: $50 \cdot \frac{46}{100} = 23$ (học sinh).

Số học sinh trung bình của lớp 6A là: $50 - (20 + 23) = 7$ (học sinh).

b) Tỉ số phần trăm học sinh trung bình so với cả lớp là: $\frac{7}{50} \cdot 100\% = 14\%$.

Bài 3. (1 điểm) Cho dãy số liệu về cân nặng theo đơn vị kilôgam của các học sinh lớp 6A như sau:

40	34	35	41	39	42	40	35	34	40	42
39	42	40	45	34	40	42	45	46	35	40

a) Hãy lập bảng thống kê.

b) Dựa vào bảng trên hãy cho biết có bao nhiêu bạn nặng 42 kilôgam? Bạn nặng nhất là bao nhiêu kilôgam? Bạn có cân nặng thấp nhất là bao nhiêu kilôgam?

Phương pháp

a) Dựa vào dãy số liệu, lập bảng thống kê tương ứng.

b) Quan sát bảng thống kê để tìm số bạn nặng 42 kilôgam.

Xác định cân nặng lớn nhất, nhỏ nhất.

Lời giải

a) Bảng thống kê:

Cân nặng (kg)	34	35	39	40	41	42	45	46
Số học sinh	3	3	2	6	1	4	2	1

b) Có 4 bạn nặng 42 kilôgam.

Bạn nặng nhất là 46 kilôgam.

Bạn có cân nặng thấp nhất là 34 kilôgam.

Bài 4. (1,5 điểm) Nền của một phòng học có dạng hình chữ nhật, với chiều rộng là 5 m và chiều dài là 8 m. Người ta dùng các viên gạch hình vuông cạnh là 40 cm để lát kín phòng học đó. (Biết rằng diện tích các mạch ghép là không đáng kể).

a) Tính diện tích của phòng học?

b) Tính số viên gạch cần dùng để lát kín nền phòng học đó?

c) Biết một viên gạch có giá là 50 000 đồng. Tính số tiền cần dùng để mua gạch lát kín phòng học đó?

Phương pháp

a) Tính diện tích phòng học theo công thức tính diện tích hình chữ nhật.

b) Đổi độ dài cạnh viên gạch về mét.

Tính diện tích một viên gạch theo công thức tính diện tích hình vuông.

Tính số viên gạch cần để lát = diện tích phòng : diện tích một viên gạch.

c) Số tiền cần dùng = số viên gạch . giá một viên gạch.

Lời giảia) Diện tích của nền phòng học là: $5 \cdot 8 = 40 \text{ (m}^2\text{)}$ b) Đổi $40 \text{ cm} = 0,4 \text{ m}$ Diện tích một viên gạch là: $0,4 \cdot 0,4 = 0,16 \text{ (m}^2\text{)}$

Số viên gạch cần để lát kín nền là:

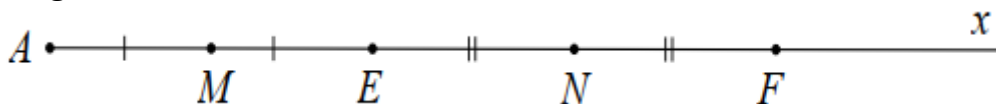
$$40 : 0,16 = 250 \text{ (viên gạch)}$$

c) Kinh phí cần dùng để lát kín phòng học đó là:

$$250 \cdot 50\,000 = 12\,500\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy số tiền cần dùng để mua gạch lát kín phòng học đó là 12 500 000 đồng.

Bài 5. (1 điểm) Cho tia Ax . Trên tia Ax lấy hai điểm E và F sao cho $AE = 4\text{cm}$, $AF = 9\text{cm}$.

a) Tính độ dài đoạn thẳng EF .b) Gọi M, N lần lượt là trung điểm của đoạn thẳng AE, EF . Tính độ dài đoạn thẳng MN .**Phương pháp**a) Chỉ ra E nằm giữa A và F nên $AE + EF = AF$. Từ đó tính EF .b) Tính ME, EN dựa vào tính chất trung điểm của đoạn thẳng.Dựa vào E nằm giữa MN suy ra $MN = ME + EN$.**Lời giải**a) Vì $AE < AF$ ($4\text{cm} < 9\text{cm}$) nên E nằm giữa hai điểm A và F .Vì điểm E nằm giữa hai điểm A và F nên

$$AE + EF = AF$$

$$4 + EF = 9$$

$$\text{suy ra } EF = 9 - 4 = 5 \text{ (cm)}$$

$$\text{Vậy } EF = 5\text{cm}.$$

b) Vì M là trung điểm của AE nên $ME = \frac{1}{2}AE = \frac{1}{2} \cdot 4 = 2cm$.

Vì N là trung điểm của EF nên $EN = \frac{1}{2}EF = \frac{1}{2} \cdot 5 = 2,5cm$.

Vì M thuộc AE và N thuộc EF nên điểm E nằm giữa hai điểm M và N .

Vì E nằm giữa hai điểm M và N nên

$$ME + EN = MN$$

$$MN = 2 + 2,5 = 4,5cm$$

$$2 + 2,5 = MN$$

$$MN = 4,5cm$$

Vậy $MN = 4,5cm$.