

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP HỌC KỲ I 2023-2024

MÔN: TOÁN 7

A. CÁC KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

I - ĐẠI SỐ:

1. Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia các số hữu tỉ
2. Các công thức lũy thừa của một số hữu tỉ.
3. Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc dấu ngoặc.
4. Tập hợp các số thực.
5. Khái niệm số vô tỷ, căn bậc hai, số đối, giá trị tuyệt đối của số thực.

II- HÌNH HỌC:

1. Nhận biết và tính toán được các góc ở vị trí đặc biệt.
2. Nhận biết và tính toán tia phân giác của một góc.
3. Hai đường thẳng song song.
4. Nhận biết được định lý. Chứng minh định lý.
5. Tam giác bằng nhau. Các trường hợp bằng nhau của tam giác thường, tam giác vuông.
6. Tam giác cân và tính chất đường trung trực.

III- THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT:

1. Thu thập và phân loại dữ liệu
2. Biểu đồ hình quạt.

B. MỘT SỐ DẠNG BÀI TẬP

I. Trắc nghiệm:

Hãy khoanh tròn vào chữ cái đứng đầu câu có đáp án đúng của các câu sau:

Câu 1. Trong các số sau, số nào biểu diễn số hữu tỉ

- A. $-\frac{2}{3}$ B. $\frac{3}{0}$ C. $\frac{1,5}{2}$ D. $-\frac{3}{1,6}$

Câu 2. Căn bậc hai số học của 4 là

- A. 2 hoặc -2 B. -2 C. 2 D. $\sqrt{16}$.

Câu 3. Tập hợp các số thực được kí hiệu là

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{I} . C. \mathbb{N} . D. \mathbb{Z} .

Câu 4. Trong các số sau. Số nào là số thập phân vô hạn tuần hoàn?

- A. 5,3(1). B. 3,24 C. -4,5 D. 9,76

Câu 5. $|- \frac{3}{5} |$ bằng:

- A. $\frac{3}{5}$ B. $-\frac{3}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ hoặc $-\frac{3}{5}$ D. 0

Câu 6. Trong các số $\frac{2}{11}$; 0,232323...; 0,20022...; $\sqrt{5}$ số vô tỉ?

- A. $\frac{2}{11}$ B. 0,232323... C. 0,20022... D. $\sqrt{5}$

Câu 7. Số đối của số -4,(5) là

- A. 4,(5) B. -4,(5) C. $\frac{1}{4,(5)}$ D. $-\frac{1}{4,(5)}$

Câu 8. So sánh hai số $a = 0,123456\dots$ và $b = 0,123123\dots$ ta được:

- A. $a > b$. B. $a = b$. C. $a \leq b$. D. $a < b$.

Câu 9. Căn bậc hai số học của 81 là

- A. 9. B. -9. C. ± 9 . D. 81.

Câu 10. Số $\sqrt{3}$ thuộc tập hợp số nào sau đây?

- A. \mathbb{Q} . B. \mathbb{I} . C. \mathbb{N} . D. \mathbb{Z} .

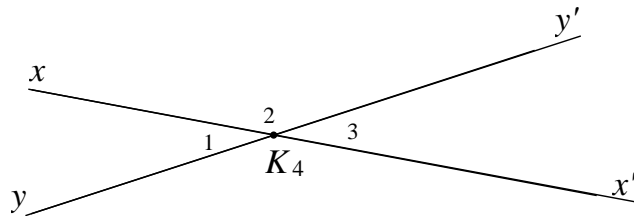
Câu 11. Giá trị tuyệt đối của -1,5 là

- A. 2. B. -1,5. C. 1,5. D. -2.

Câu 12. Khẳng định nào dưới đây là đúng

- A. Hai góc đối đỉnh thì bù nhau. B. Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
C. Hai góc bằng nhau thì đối đỉnh. D. Hai góc đối đỉnh thì phụ nhau.

Cho hình vẽ. Trên hình có bao nhiêu cặp góc đối đỉnh (khác góc bẹt)?



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

Câu 13. Dạng phát biểu khác của “Tiên đề Ô-CLít” là :

- A. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó
B. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có vô số đường thẳng song song với đường thẳng đó
C. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có ít nhất một đường thẳng song song với đường thẳng đó
D. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng có một đường thẳng song song với đường thẳng đó

Câu 14. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào cho ta một định lý

- A. Hai góc so le trong thì bằng nhau
B. Hai góc bằng nhau thì so le trong
C. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng vuông góc với nhau.
D. Hai đường thẳng cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Câu 15. Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng đó?

- A. Không có. B. Có vô số. C. Có ít nhất một. D. Chỉ có một.

Câu 16. Chọn câu trả lời đúng.

Trong định lí: " Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia."

Ta có giả thiết là:

- A. "Nếu một đường thẳng vuông góc".
B. "Nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
C. "Nếu một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia".
D. "Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song".

Câu 17. Quan sát biểu đồ và cho biết yếu tố nào ảnh hưởng nhất đến sự phát triển của trẻ?



- A. Vận động.
- B. Di truyền.
- C. Dinh dưỡng.
- D. Giấc ngủ và môi trường.

Phần II: Tự luận

PHẦN I: ĐẠI SỐ

Bài 1: Thực hiện phép tính

a) $\frac{11}{24} - \frac{5}{41} + \frac{13}{24} + 0,5 - \frac{36}{41}$

b) $-12 : \left(\frac{3}{4} - \frac{5}{6}\right)^2$

c) $\left(2^2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{6}{5} - 17$

d) $\frac{2 \cdot 6^9 - 2^5 \cdot 18^4}{2^2 \cdot 6^8}$

e) $\left(-\frac{5}{11} : \frac{13}{8} - \frac{5}{11} : \frac{13}{5}\right) + \frac{-1}{33}$

f) $\sqrt{64} + \sqrt{81} - \sqrt{(-7)^2}$

Bài 2: Tính giá trị của các biểu thức sau

a) $A = \left(-2\frac{1}{5} + \frac{2}{7} - \frac{12}{13}\right) - \left(\frac{-5}{7} + \frac{1}{13}\right)$

b) $B = \frac{12}{17} \cdot \frac{5}{7} - \frac{-12}{17} \cdot \frac{1}{7} + \frac{1}{17 \cdot 7} \cdot 12$

c) $C = \left(\frac{1}{3} - 2\frac{1}{6}\right)^2 : \left(-3\frac{13}{36}\right)$

d) $E = \left(\frac{1}{4}\right)^2 \cdot \frac{1}{4} \cdot 16^2$

Bài 3: Tìm x biết:

a) $(2x+1,4)(-1,5+3x) = 0$

b) $2^x + 2^{x+4} = 544$

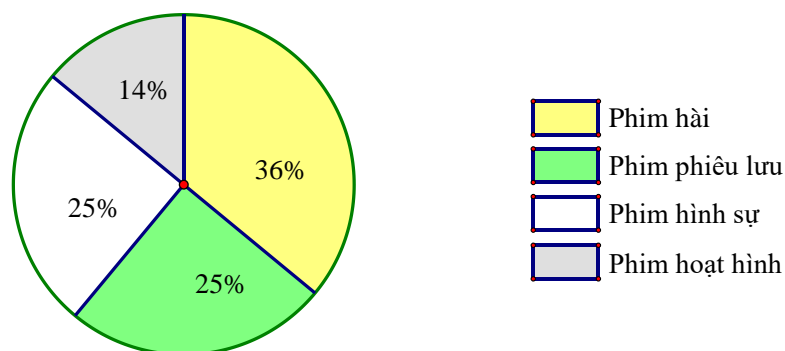
c) $\left|x + \frac{1}{5}\right| = \frac{4}{20}$

d) $\left|2x + \frac{1}{5}\right| = \frac{1}{2}$

Bài 4:

Cho biểu đồ sau:

TỈ LỆ PHẦN TRĂM THỂ LOẠI PHIM YÊU THÍCH CỦA 80 HỌC SINH KHỐI LỚP 7

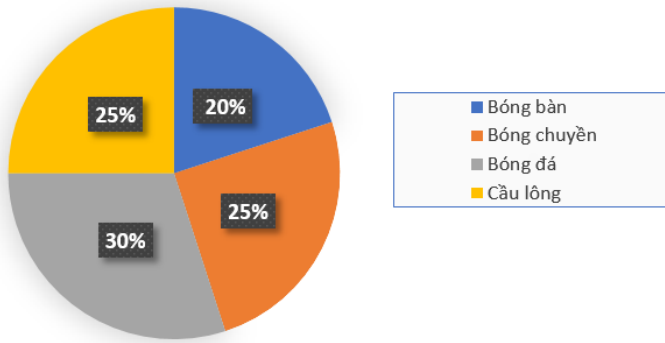


- a) Trong biểu đồ trên, có mấy thể loại phim được thống kê.
- b) Loại phim nào được các bạn học sinh khối lớp 7 yêu thích nhất? Vì sao?

c) Phim hoạt hình có bao nhiêu bạn yêu thích?

Bài 5: Cho biểu đồ sau:

TỈ LỆ PHẦN TRĂM CÁC MÔN THỂ THAO YÊU THÍCH CỦA 80 BẠN HỌC SINH KHỐI 7



a) Trong biểu đồ trên, có mấy bộ môn thể thao được thống kê?

b) Môn thể thao nào được các bạn học sinh khối lớp 7 yêu thích nhất? Vì sao?

c) Bóng bàn có bao nhiêu bạn yêu thích?

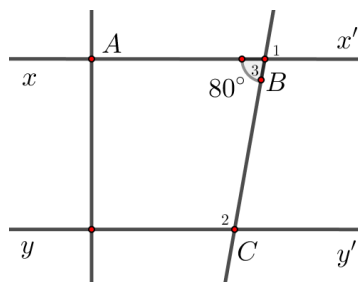
Bài 6: Vào dịp Tết Nguyên đán, bà Ngọc dự định gói 25 cái bánh chưng cho gia đình. Nguyên liệu làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh chưng sau khi gói nặng 0,75 kg gồm 0,45 kg gạo; 0,125 kg đậu xanh, 0,04 kg lá dong, còn lại là thịt. Hỏi khối lượng thịt bà cần chuẩn bị để gói bánh là khoảng bao nhiêu?

PHẦN II: HÌNH HỌC

Bài 1: Cho hình vẽ biết: $B_3 = 80^\circ$

a) Tính số đo B_1 và C_2

b) Vẽ tia phân giác Ct của BCy , tia Ct cắt xx' ở E . So sánh BCE và BEC .



Bài 2: Cho tam giác ABC gọi M là trung điểm của AB. Trên tia đối của tia MC lấy điểm N sao cho: $MC = MN$. Chứng minh rằng:

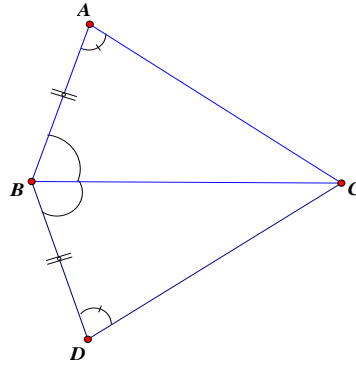
a) $\Delta AMN = \Delta BMC$.

b) $AN \parallel BC$

c) $\Delta NAC = \Delta CBN$

Bài 3:

Cho hình bên. Chứng minh rằng
 $\Delta ABC = \Delta DBC$



Bài 4: Cho tam giác ABC có ba góc đều nhọn, $AB < AC$. Lấy I là trung điểm của BC , Trên tia đối của IA lấy điểm D sao cho $ID = IA$.

a) Chứng minh rằng: $\Delta AIC = \Delta DIB$.

b) Vẽ $AH \perp BC$ tại H ; $DK \perp BC$ tại K . Chứng minh: $AH = DK$; $AH \parallel DK$.

Bài 5: Cho tam giác ABC , M là trung điểm của BC . Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho $ME = MA$.

a) Chứng minh: $\Delta ABM = \Delta ECM$

b) Chứng minh: $AB \parallel CE$

Bài 6: Cho tam giác cân ABC có $AB = AC$. Kẻ AH vuông góc với BC ($H \in BC$).

a) Chứng minh $HB = HC$

b) Kẻ $HD \perp AB$ ($D \in AB$), kẻ $HE \perp AC$ ($E \in AC$). Chứng minh ΔHDE là tam giác cân.

