

Họ và tên:Lớp: 7.....

ĐỀ SỐ 2

I. TRẮC NGHIỆM: (2,0 điểm)

Chọn phương án đúng trong mỗi câu dưới đây:

Câu 1. $\left| \frac{-3}{5} \right|$ bằng:

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

Câu 2. Kết quả phép tính $\frac{3}{4} + \frac{1}{5} \cdot \frac{-15}{8}$ là :

- A. $\frac{9}{10}$ B. $\frac{3}{8}$ C. $\frac{3}{4}$ D. $\frac{3}{5}$

Câu 3. Giá trị của $\sqrt{49}$ là

- A. ± 7 B. -7 C. 7 D. 9

Câu 4. Trong các số sau số nào là số vô tỉ?

- A. $\frac{4}{9}$. B. 0 C. π D. $\sqrt{\frac{16}{81}}$

Câu 5. Cho ΔMNP có $M = 90^\circ$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. $M + P = 90^\circ$ B. $N + P = 90^\circ$ C. $N + P > 90^\circ$ D. $N + P < 90^\circ$

Câu 6. Qua điểm M nằm ngoài đường thẳng a có bao nhiêu đường thẳng song song với đường thẳng d ?

- A. Vô số C. Không
B. Hai D. Một

Câu 7. Cho $\Delta BCE = \Delta MNP$ Khẳng định nào sau đây là sai ?

- B. $BC = MN$ B. $C = P$ C. $CE = NP$ D. $B = M$

Câu 8. Bạn An ghi lại kết quả một cuộc phỏng vấn trong lớp. Dãy dữ liệu nào sau đây là dãy dữ liệu không là số, có thể sắp xếp theo thứ tự?

- A. Môn học yêu thích: Môn Văn, môn Toán, môn Nhạc, môn Thể dục, môn Sử.
B. Thể loại phim hay xem: Phim hoạt hình, phim khoa học viễn tưởng, phim tình cảm, phim hành động.
C. Thời gian chạy 100 m: 12 giây, 15 giây, 14 giây, 17 giây.
D. Xếp loại hạnh kiểm tháng 10 năm 2023: Xuất sắc, tốt, khá, trung bình, yếu.

II. TỰ LUẬN: (8,0 điểm)

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

b) $\frac{15}{47} + \frac{-8}{33} + \frac{32}{47} + \frac{-25}{33}$

b) $\frac{1}{4} \cdot \sqrt{64} - \sqrt{\frac{9}{4}}$

c) $\frac{5}{9} \cdot \frac{7}{11} + \frac{5}{9} \cdot \frac{19}{11} - \frac{5}{9} \cdot \frac{8}{11}$

d) $\left| \frac{-1}{3} \right| + \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{-1}{5} \right)$

Bài 2.(1,5 điểm) Tìm x , biết:

a) $x - \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$

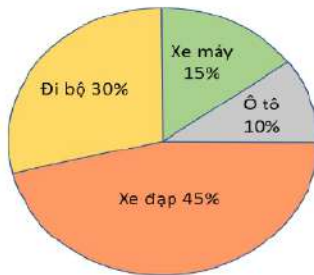
b) $\frac{x+1}{x-2} = \frac{3}{5}$ (với $x \neq 2$)

c) $3|4x+3| - 5 = 4$

Bài 3.(1,0 điểm) Tỷ lệ phần trăm các phương tiện được sử dụng đến trường của các em học sinh trường THCS Nam Hồng được biểu diễn qua hình quạt tròn bên dưới.

a. Hãy lập bảng thống kê tương ứng.

b. Biết trường THCS Nam Hồng có 1300 học sinh. Hỏi có bao nhiêu học sinh đi xe đạp đến trường?



Bài 4. (3,0 điểm)

1. Cho ΔMNP có $N = 35^\circ, P = 54^\circ$. Tính M ?

2. Cho ΔABC cân tại A . Gọi D là trung điểm của BC .

a. Chứng minh: $\Delta ABD = \Delta ACD$

b. Kẻ $DH \perp AB (H \in AB)$ và $DK \perp AC (K \in AC)$. Chứng minh: $\Delta ADH = \Delta ADK$

c. Gọi E là trung điểm của HK . Chứng minh: $A; E; D$ thẳng hàng.

Bài 5.(0,5 điểm)

a) Tìm $n \in Z$ để $A = \frac{4n+5}{5n+3}$ là số nguyên

b) Tìm x , biết: $(x-2)^6 = 4 + 2^2 + 2^3 + 2^4 + \dots + 2^{2021}$

-----HẾT-----

Học sinh không được sử dụng máy tính cầm tay.